Betriebsanleitung

Ausgabe: 2012-09-11

ACO Fettabscheider zur Freiaufstellung
Fettabscheider nach DIN EN 1825 und DIN 4040-100, -Vollentsorgung-

Ovale Bauform -Polyethylen (PE-HD)

Typ	Ausführung	Bauaufsichtliche Zulassung
Eco-Jet -O	Basisausführung	Z-54.1-414
Eco-Jet -OD	Ausbaustufe 1	
Hydrojet -OS	Ausbaustufe 2	
Hydrojet -OSE	Ausbaustufe 2 mit Entsorgungspumpe	
Hydrojet -OA	Ausbaustufe 3	
Hydrojet -OAE	Ausbaustufe 3 mit Entsorgungspumpe	

◀ Abbildung: Hydrojet -OAE

Runde Bauform -Polyethylen (PE-HD)

Typ	Ausführung	Bauaufsichtliche Zulassung
Eco-Jet -R	Basisausführung	Z-54.1-491
Eco-Jet -RD	Ausbaustufe 1	
Hydrojet -RS	Ausbaustufe 2	
Hydrojet -RSE	Ausbaustufe 2 mit Entsorgungspumpe	
Hydrojet -RA	Ausbaustufe 3	
Hydrojet -RAE	Ausbaustufe 3 mit Entsorgungspumpe	

◀ Abbildung: Hydrojet -RAE

Ovale Bauform -Edelstahl (1.4571)

Typ	Ausführung	Bauaufsichtliche Zulassung
Lipurex -O	Basisausführung	Z-54.1-413
Lipurex -OD	Ausbaustufe 1	
Lipurat -OS	Ausbaustufe 2	
Lipurat -OSE	Ausbaustufe 2 mit Entsorgungspumpe	
Lipurat -OA	Ausbaustufe 3	
Lipurat -OAE	Ausbaustufe 3 mit Entsorgungspumpe	

◀ Abbildung: Lipurat -OAE

Runde Bauform -Edelstahl (1.4571)

Typ	Ausführung	Bauaufsichtliche Zulassung
Lipurex -R	Basisausführung	Z-54.1-487
Lipurex -RD	Ausbaustufe 1	
Lipurat -RS	Ausbaustufe 2	
Lipurat -RSE	Ausbaustufe 2 mit Entsorgungspumpe	
Lipurat -RA	Ausbaustufe 3	
Lipurat -RAE	Ausbaustufe 3 mit Entsorgungspumpe	

◀ Abbildung: Lipurat -RAE

Für eine sichere und sachgerechte Anwendung, Betriebsanleitung und weitere produktbegleitende Unterlagen aufmerksam lesen.
An Endnutzer übergeben und bis zur Produktentsorgung aufbewahren.

Inhalt

Kapitel		Seite
1	**Produktidentifizierung**	
1.1 - 1.6	Adressen	3
1.7	Erklärungen: Namen, Sortiment, Bedienungsseite	4
1.8	Bauartzulassung	4
1.9	Erklärung des Baukastensystems	5 - 7
1.10	EG - Konformitätserklärung	8
2	**Geltungsbereich**	
2.1	Geltungsbereich der Einbau- und Bedienungsanleitung	9
2.2	Allgemeine Hinweise	9
2.3	Grundlagen, Einbau	9
3	**Sicherheitshinweise**	
3.1	Symbol- und Hinweiserklärung	10
3.2	Sicherheitshinweise	10 - 12
3.3	Bestimmungen und Normvorgaben	13 - 19
4	**Produktbeschreibung**	
4.1	Bauteile	20
4.2	Zubehör	21
4.3	Funktion der Fettabscheideranlage	22
4.4	Bestimmungsgemäße Verwendung	22
4.5	Einbauvorschlag	23
4.6	Abmessungen und Inhalte	24, 25
4.7	Angaben zur Energieversorgung	26
4.8	Angaben zu potentialfreiem Kontakt - Sammelstörmeldung	26
4.9	Umgebungsbedingungen	26
5	**Vorbereitung des Produktes für den Gebrauch**	
5.1	Transport, Anlieferung und Lagerung	27
5.2	Arbeiten für den Sanitärinstallateur	28 - 31
5.3	Arbeiten für den Elektroinstallateur	32, 33
5.4	Arbeiten für den Betreiber bzw. das Bedienungspersonal	34, 35
6	**Betriebsanleitung**	
6.1	Inbetriebnahme, Probelauf und Übergabe	36, 37
6.2	Erklärung der Bedienelemente von Steuerungen und Fernbedienungen	38 - 45
6.3	Betrieb	46 - 49
6.4	Hinweise zur Wartung / Entsorgung	49
6.5	Entsorgungsablauf: Basisausführung Typ -O und -R	50
6.6	Entsorgungsablauf: Ausbaustufe 1 Typ -OD und -RD	51
6.7	Entsorgungsablauf: Ausbaustufe 2 ohne Entsorgungspumpe Typ -OS und -RS	52
6.8	Entsorgungsablauf: Ausbaustufe 2 mit Entsorgungspumpe Typ -OSE und -RSE	53
6.9	Entsorgungsablauf: Ausbaustufe 3 ohne Entsorgungspumpe Typ -OA und RA	54
6.10	Entsorgungsablauf: Ausbaustufe 3 ohne Entsorgungspumpe Typ -OA und RA	55
6.11	Entsorgungsablauf: Ausbaustufe 3 mit Entsorgungspumpe Typ -OAE und RAE	56, 57
6.12	Entsorgungsablauf: Ausbaustufe 3 mit Entsorgungspumpe Typ -OAE und RAE	58, 59
6.13	Störungen und ihre Behebung	60, 61
7	**Instandhaltung**	
7.1	Zur Beachtung bei Wartungs- u. Instandhaltungsarbeiten	62
7.2	Übersicht: Regelmäßige Wartungsarbeiten	63
7.3	Anlagenspezifische Wartungsarbeiten	64
8	**Reparatur**	65
9	**Außerbetriebnahme**	
9.1	Demontage	65
9.2	Entsorgung	65
9.3	Zeitlich begrenzte Stilllegung	65
10	**Ersatzteilhaltung und Kundendienst**	
10.1	Wartungs- und Verschleißteile	66
10.2	Bestellangaben	66
	Anhang	
	Kennlinie und Leistungsdaten der Entsorgungspumpe Typ V 30	67
	Schaltpläne zu Fettabscheidersteuerungen	68 - 70

1. Produktindifizierung

1.1 Hersteller

ACO Passavant GmbH
Im Gewerbepark 11c

36457 Stadtlengsfeld

Tel 49-(0) 36965 819 – 0
Fax 49-(0) 36965 819 - 36

Kundendienstabteilung
ACO Haustechnik GmbH
Im Gewerbepark 11c

36457 Stadtlengsfeld

Service – Tel. 49-(0) 36965 819 - 444
Service – Fax. 49-(0) 36965 819 - 367
E – Mail service@aco-online.de

1.2 Lieferanten

_____
_____

____ _____

Tel. _____ _____
Fax. _____ _____

1.3 Sanitärinstallateur

_____
_____

____ _____

Tel. _____ _____
Fax. _____ _____

1.4 Elektroinstallateur

_____
_____

____ _____

Tel. _____ _____
Fax. _____ _____

1.5 Anlagenerrichter

_____
_____

____ _____

Tel. _____ _____
Fax. _____ _____

1.6 Entsorger

_____
_____

____ _____

Tel. _____ _____
Fax. _____ _____

...

_____
_____

____ _____

Tel. _____ _____
Fax. _____ _____

1.7 Erklärungen: Namen, Sortiment, Bedienungsseite

ACO Haustechnik Fettabscheider, Namenserklärung

	Basisausführung	Ausbaustufe 1	Ausbaustufe 2 + 3
Fettabscheider aus Edelstahl	**Lipurex**	**Lipurex**	**Lipurat**
Fettabscheider aus Kunststoff	**Eco-Jet**	**Eco-Jet**	**Hydrojet**

ACO Haustechnik Fettabscheider, Sortiment

Fettabscheider / OVALE Bauform aus Edelstahl / V4A

Basisausführung	Ausbaustufe 1	Ausbaustufe 2	Ausbaustufe 3
Lipurex - O	**Lipurex - OD**	**Lipurat - OS** **Lipurat - OSE**	**Lipurat - OA** **Lipurat - OAE**

Fettabscheider / OVALE Bauform aus Polyethylen / PE-HD

Basisausführung	Ausbaustufe 1	Ausbaustufe 2	Ausbaustufe 3
Eco-Jet - O	**Eco-Jet - OD**	**Hydrojet - OS** **Hydrojet - OSE**	**Hydrojet - OA** **Hydrojet - OAE**

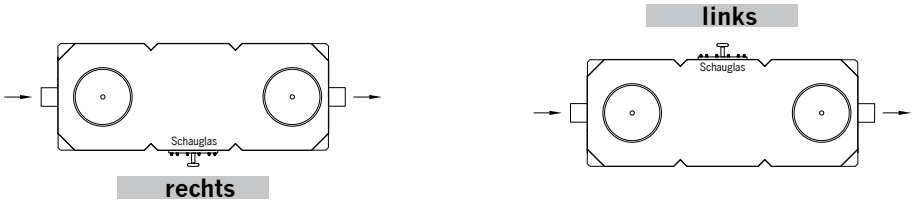
Fettabscheider / RUNDE Bauform aus Edelstahl / V4A

Basisausführung	Ausbaustufe 1	Ausbaustufe 2	Ausbaustufe 3
Lipurex - R	**Lipurex - RD**	**Lipurat - RS** **Lipurat - RSE**	**Lipurat - RA** **Lipurat - RAE**

Fettabscheider / RUNDE Bauform aus Polyethylen / PE-HD

Basisausführung	Ausbaustufe 1	Ausbaustufe 2	Ausbaustufe 3
Eco-Jet - R	**Eco-Jet - RD**	**Hydrojet - RS** **Hydrojet - RSE**	**Hydrojet - RA** **Hydrojet - RAE**

ACO Haustechnik Fettabscheider, jeweils in Ausführung Bedienungsseite (Schauglasseite) rechts oder links lieferbar.



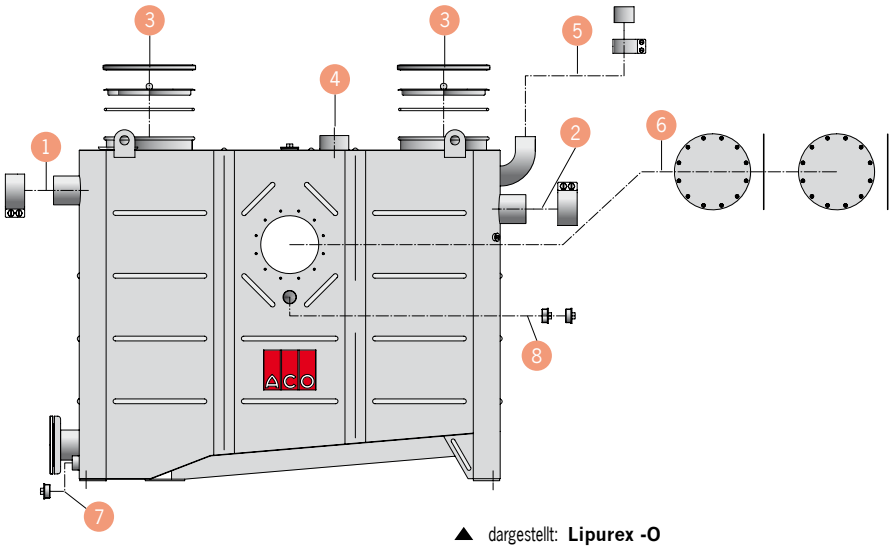
1.8 Baufsichtliche Zulassung

	Nenngröße / NS			Zulassungs - Nummer
Fettabscheider - OVALE Bauform / Edelstahl	1	bis	10	Z-54.1 - 413
Fettabscheider - OVALE Bauform / Kunststoff geschweißt	1	bis	10	Z-54.1 - 436
Fettabscheider - OVALE Bauform / Kunststoff rotiert	1	bis	10	Z-54.1 - 414
Fettabscheider - RUNDE Bauform / Edelstahl	2	bis	20	Z-54.1 - 487
Fettabscheider - RUNDE Bauform / Kunststoff	2	bis	20	Z-54.1 - 491

1.9 Erklärung des ACO Passavant Baukastensystems am Beispiel der ovalen Bauform

Basisausführung

Lipurex -O / Eco-Jet -O / Lipurex -R / Eco-Jet -O -R

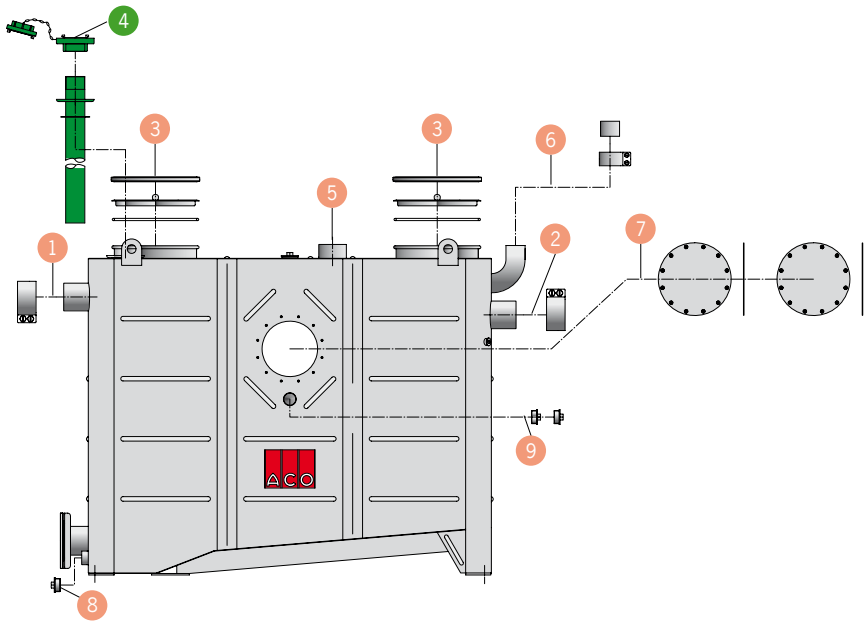


▲ dargestellt: **Lipurex -O**

1. Anschluss Zulaufleitung
2. Anschluss Ablaufleitung
3. Revisionsöffnung
4. Anschluss Lüftungsleitung
5. Fülleinheit (Zubehör), Anschlussmöglichkeit Bedienungsseite rechts oder links
6. Schauglas (Zubehör), Anschlussmöglichkeit Bedienungsseite rechts oder links
7. Anschlussmöglichkeit Grundablass
8. Heizstab (Zubehör), Anschlussmöglichkeit Bedienungsseite rechts oder links

Ausbaustufe 1

Lipurex -OD / Eco-Jet -O -OD / Lipurex -RD / Eco-Jet -RD



▲ dargestellt: **Lipurex -OD**

1. Anschluss Zulaufleitung
2. Anschluss Ablaufleitung
3. Revisionsöffnung
4. Anschlussmöglichkeit Absaugleitung, Bedienungsseite rechts oder links
5. Anschluss Lüftungsleitung
6. Fülleinheit (Zubehör), Anschlussmöglichkeit Bedienungsseite rechts oder links
7. Schauglas (Zubehör), Anschlussmöglichkeit Bedienungsseite rechts oder links
8. Anschlussmöglichkeit Grundablass
9. Heizstab (Zubehör), Anschlussmöglichkeit Bedienungsseite rechts oder links

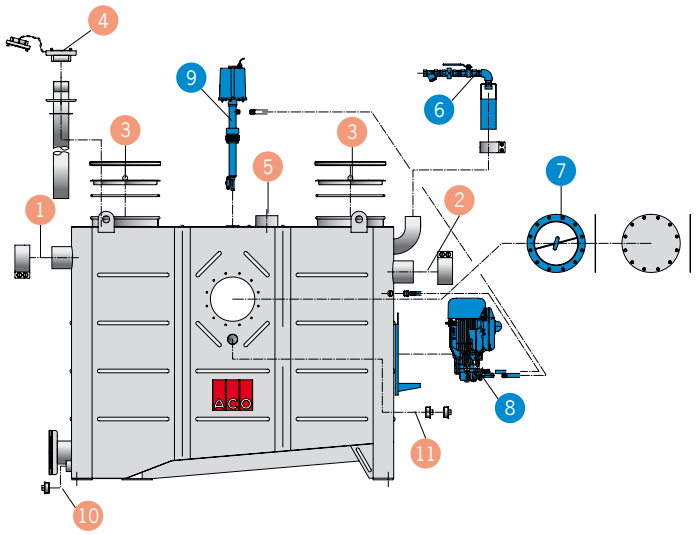
● Unterschied zur Basisausführung

Ausbaustufe 2
ohne Entsorgungspumpe

1. Anschluss Zulaufleitung
2. Anschluss Ablaufleitung
3. Revisionsöffnung
4. Anschlussmöglichkeit Absaugeleitung, Bedienungsseite rechts oder links
5. Anschluss Lüftungsleitung
6. Fülleinheit mit manuellem Kugelhahn, Bedienungsseite rechts oder links
7. Schauglas, Bedienungsseite rechts oder links
8. HD-Pumpe
9. HD-Orbitalreinigungskopf
10. Anschlussmöglichkeit Grundablass
11. Heizstab (Zubehör), Anschlussmöglichkeit Bedienungsseite rechts oder links

● Unterschied zur Ausbaustufe 1

Lipurat -OS / Hydrojet -OS / Lipurat -RS / Hydrojet -RS



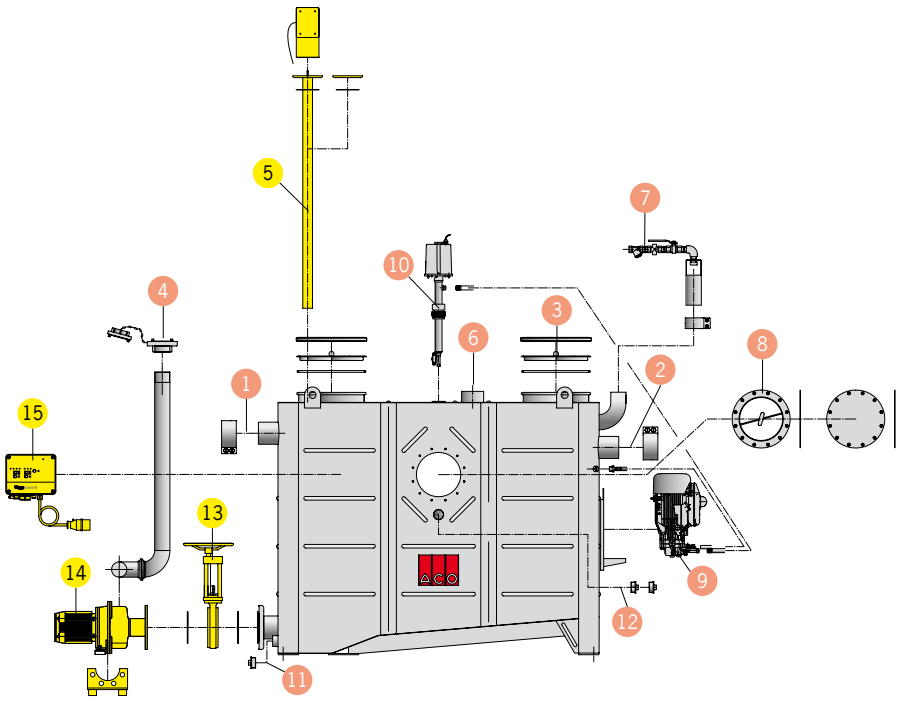
dargestellt: **Lipurat -OS** ▲

Ausbaustufe 2
mit Entsorgungspumpe

1. Anschluss Zulaufleitung
2. Anschluss Ablaufleitung
3. Revisionsöffnung
4. Anschluss Entsorgungsleitung, Bedienungsseite rechts oder links
5. Leermessung, Bedienungsseite rechts oder links
6. Anschluss Lüftungsleitung
7. Fülleinheit mit manuellem Kugelhahn, Bedienungsseite rechts oder links
8. Schauglas, Bedienungsseite rechts oder links
9. HD-Pumpe
10. HD-Orbitalreinigungskopf
11. Anschlussmöglichkeit Grundablass
12. Heizstab (Zubehör), Anschlussmöglichkeit Bedienungsseite rechts oder links
13. Absperrschieber, Bedienungsseite rechts oder links
14. Entsorgungspumpe
15. Steuerung Entsorgungsablauf Handbedienung, Bedienungsseite rechts oder links

● Unterschied zur Ausbaustufe 2 ohne Entsorgungspumpe

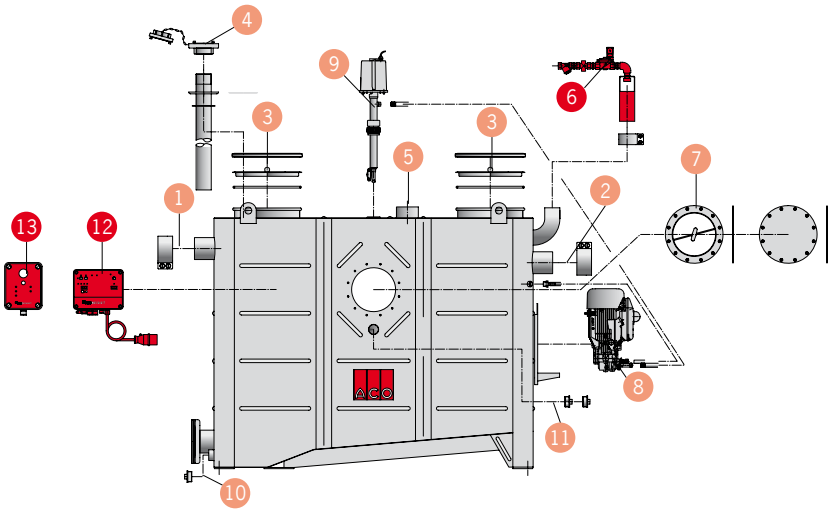
Lipurat -OSE / Hydrojet -OSE / Lipurat -RSE / Hydrojet -RSE



dargestellt: **Lipurat -OSE** ▲

Ausbaustufe 3
ohne Entsorgungspumpe

Lipurat -OA / Hydrojet -OA / Lipurat -RA / Hydrojet -RA



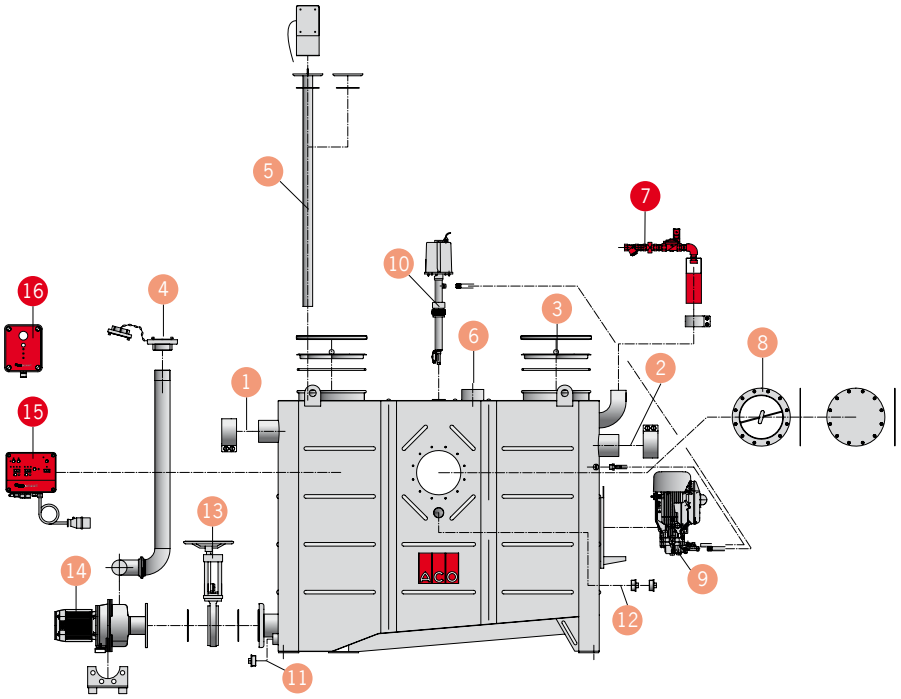
▲ dargestellt: **Lipurat -OA**

1. Anschluss Zulaufleitung
2. Anschluss Ablaufleitung
3. Revisionsöffnung
4. Anschlussmöglichkeit Absaugeleitung, Bedienungsseite rechts oder links
5. Anschluss Lüftungsleitung
6. Fülleinheit mit Magnetventil, Bedienungsseite rechts oder links
7. Schauglas, Bedienungsseite rechts oder links
8. HD-Pumpe
9. HD-Orbitalreinigungskopf
10. Anschlussmöglichkeit Grundablass
11. Heizstab (Zubehör), Anschlussmöglichkeit Bedienungsseite rechts oder links
12. Steuerung Entsorgungsablauf+Füllen Automatik, Bedienungsseite rechts oder links
13. Fernbedienung (Zubehör)

● Unterschied zur Ausbaustufe 2 ohne Entsorgungspumpe

Ausbaustufe 3
mit Entsorgungspumpe

Lipurat -OAE / Hydrojet -OAE / Lipurat -RAE / Hydrojet -RAE



▲ dargestellt: **Lipurat -OAE**

1. Anschluss Zulaufleitung
2. Anschluss Ablaufleitung
3. Revisionsöffnung
4. Anschluss Entsorgungsleitung, Bedienungsseite rechts oder links
5. Leermessung, Bedienungsseite rechts oder links
6. Anschluss Lüftungsleitung
7. Fülleinheit mit Magnetventil, Bedienungsseite rechts oder links
8. Schauglas, Bedienungsseite rechts oder links
9. HD-Pumpe
10. HD-Orbitalreinigungskopf
11. Anschlussmöglichkeit Grundablass
12. Heizstab (Zubehör), Anschlussmöglichkeit Bedienungsseite rechts oder links
13. Absperrschieber, Bedienungsseite rechts oder links
14. Entsorgungspumpe
15. Steuerung Entsorgungsablauf+Füllen Automatik, Bedienungsseite rechts oder links
16. Fernbedienung (Zubehör)

● Unterschied zur Ausbaustufe 2 mit Entsorgungspumpe

1.10 EG - Konformitätserklärung

Eco-Jet -O und OD; Hydrojet -OS, OSE, OA und OAE
Fettabscheider - Vollentsorgung / Ovale Bauform -Polyethylen (PE-HD) / Freiaufstellung

Hiermit erklärt der Hersteller:

ACO Passavant GmbH
Ulsterstraße 3
36269 Philippsthal

das die Maschinenanlage:

- Eco-Jet -O und OD
- Hydrojet -OS, OSE, OA und OAE

konform ist mit der Bestimmung:

EG-RL 2006/42/EG	Maschinenrichtlinie

Maschinen der Anlage sind konform mit weiteren Richtlinien:

EG-RL 2006/95/EG	Niederspannungsrichtlinie

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

DIN EN 1825	Ausgabe 2004-12
DIN 4040-100	Ausgabe 2004-12

Folgende gemeldete Stellen wurden eingeschaltet:

DIBt - Berlin	Fettabscheider: Bauaufsichtliche Zulassung Z-54.1-414

Zusatz:

Für den verwendeten Werkstoff Polyethylen wurde die Brandverhaltensklasse E nach EN ISO 13501-1:2002, Abschnitt 10.3 nachgewiesen.

Anmerkung:

Die Abscheider dienen zur Abtrennung von Fetten pflanzlichen und/oder tierischen Ursprungs vom Abwasser durch Schwerkraft zum Schutz von Entwässerungssystemen.

Zuständiger Dokumentenbeauftragter:

Herr Alexander Brinkhoff	ACO Haustechnik GmbH Im Gewerbepark 11c 36457 Stadtlengsfeld

Philippsthal, 08.01.2010

Herr Ralf Sand		Geschäftsführung ACO Passavant GmbH

Eco-Jet -R und RD; Hydrojet -RS, RSE, RA und RAE
Fettabscheider - Vollentsorgung / Runde Bauform -Polyethylen (PE-HD) / Freiaufstellung

Hiermit erklärt der Hersteller:

ACO Passavant GmbH
Ulsterstraße 3
36269 Philippsthal

das die Maschinenanlage:

- Eco-Jet -R und RD
- Hydrojet -RS, RSE, RA und RAE

konform ist mit der Bestimmung:

EG-RL 2006/42/EG	Maschinenrichtlinie

Maschinen der Anlage sind konform mit weiteren Richtlinien:

EG-RL 2006/95/EG	Niederspannungsrichtlinie

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

DIN EN 1825	Ausgabe 2004-12
DIN 4040-100	Ausgabe 2004-12

Folgende gemeldete Stellen wurden eingeschaltet:

DIBt - Berlin	Fettabscheider: Bauaufsichtliche Zulassung Z-54.1-491

Zusatz:

Für den verwendeten Werkstoff Polyethylen wurde die Brandverhaltensklasse E nach EN ISO 13501-1:2002, Abschnitt 10.3 nachgewiesen.

Anmerkung:

Die Abscheider dienen zur Abtrennung von Fetten pflanzlichen und/oder tierischen Ursprungs vom Abwasser durch Schwerkraft zum Schutz von Entwässerungssystemen.

Zuständiger Dokumentenbeauftragter:

Herr Alexander Brinkhoff	ACO Haustechnik GmbH Im Gewerbepark 11c 36457 Stadtlengsfeld

Philippsthal, 08.01.2010

Herr Ralf Sand		Geschäftsführung ACO Passavant GmbH

Lipurex -O und OD; Lipurat -OS, OSE, OA und OAE
Fettabscheider - Vollentsorgung / Ovale Bauform -Edelstahl (1.4571) / Freiaufstellung

Hiermit erklärt der Hersteller:

ACO Passavant GmbH
Ulsterstraße 3
36269 Philippsthal

das die Maschinenanlage:

- Lipurex -O und OD
- Lipurat -OS, OSE, OA und OAE

konform ist mit der Bestimmung:

EG-RL 2006/42/EG	Maschinenrichtlinie

Maschinen der Anlage sind konform mit weiteren Richtlinien:

EG-RL 2006/95/EG	Niederspannungsrichtlinie

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

DIN EN 1825	Ausgabe 2004-12
DIN 4040-100	Ausgabe 2004-12

Folgende gemeldete Stellen wurden eingeschaltet:

DIBt - Berlin	Fettabscheider: Bauaufsichtliche Zulassung Z-54.1-413

Zusatz:

-

Anmerkung:

Die Abscheider dienen zur Abtrennung von Fetten pflanzlichen und/oder tierischen Ursprungs vom Abwasser durch Schwerkraft zum Schutz von Entwässerungssystemen.

Zuständiger Dokumentenbeauftragter:

Herr Alexander Brinkhoff	ACO Haustechnik GmbH Im Gewerbepark 11c 36457 Stadtlengsfeld

Philippsthal, 08.01.2010

Herr Ralf Sand		Geschäftsführung ACO Passavant GmbH

Lipurex -R und RD; Lipurat -RS, RSE, RA und RAE
Fettabscheider - Vollentsorgung / Runde Bauform -Edelstahl (1.4571) / Freiaufstellung

Hiermit erklärt der Hersteller:

ACO Passavant GmbH
Ulsterstraße 3
36269 Philippsthal

das die Maschinenanlage:

- Lipurex -R und RD
- Lipurat -RS, RSE, RA und RAE

konform ist mit der Bestimmung:

EG-RL 2006/42/EG	Maschinenrichtlinie

Maschinen der Anlage sind konform mit weiteren Richtlinien:

EG-RL 2006/95/EG	Niederspannungsrichtlinie

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

DIN EN 1825	Ausgabe 2004-12
DIN 4040-100	Ausgabe 2004-12

Folgende gemeldete Stellen wurden eingeschaltet:

DIBt - Berlin	Fettabscheider: Bauaufsichtliche Zulassung Z-54.1-487

Zusatz:

-

Anmerkung:

Die Abscheider dienen zur Abtrennung von Fetten pflanzlichen und/oder tierischen Ursprungs vom Abwasser durch Schwerkraft zum Schutz von Entwässerungssystemen.

Zuständiger Dokumentenbeauftragter:

Herr Alexander Brinkhoff	ACO Haustechnik GmbH Im Gewerbepark 11c 36457 Stadtlengsfeld

Philippsthal, 08.01.2010

Herr Ralf Sand		Geschäftsführung ACO Passavant GmbH

2. Geltungsbereich

2.1 Geltungsbereich der Einbau- und Bedienungsanleitung

Diese Anleitung ist gültig für die ACO Haustechnik Fettabscheideranlagen zur Freiaufstellung und Vollentsorgung aus Werkstoff Edelstahl 1.4571 und Polyethylen PE-HD.

Die Anleitung wird für Einbau, Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung, Reparatur und Außerbetriebnahme benutzt.

Die Anleitung ist vom Betreiber sorgfältig aufzubewahren.

Angaben über event. Normen, Prüf-, Güte- und Warenzeichen entsprechen zum Zeitpunkt des Druckes dieser Anleitung dem neuesten Stand. Abweichungen bei den Abbildungen, Maß- und Gewichtsangaben sind möglich. Im Sinne des technischen Fortschrittes behalten wir uns vor, Änderungen und Verbesserungen ohne Ankündigungen durchzuführen.

2.2 Allgemeine Hinweise

Aufbewahrung der Anleitung
Die Betriebsanleitung muss ständig am Einsatzort der Anlage verfügbar sein.

Ergänzungen
Die Betriebsanleitung ist vom Betreiber der Anlage um Anweisungen aufgrund bestehender nationaler Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz zu ergänzen.
Neben der Betriebsanleitung und den im Verwenderland und an der Einsatzstelle geltenden verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütung sind auch die anerkannten fachtechnischen Regeln für sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten zu beachten.

ACHTUNG

Das Urheberrecht an dieser Anleitung hat die Firma ACO Haustechnik. Diese Anleitung ist für das Montage-, Bedienungs-, Wartungs- und Überwachungspersonal bestimmt. Sie enthält Vorschriften und Zeichnungen technischer Art, die weder vollständig noch teilweise vervielfältigt, verbreitet oder zu Zwecken des Wettbewerbes unbefugt verwendet oder anderen mitgeteilt werden dürfen.

2.3 Grundlagen, Einbau wo / warum / weshalb

In Betrieben, in denen fetthaltiges Abwasser anfällt, sind Fettabscheider nach DIN EN 1825 und DIN 4040-100 einzubauen.“
Auszug aus DIN 1986-100, Punkt 6.2.2

Es gibt zwei Einbausituationen für Fettabscheider: Fettabscheider zur Freiaufstellung und Fettabscheider zum Erdeinbau. Hier werden Fettabscheider zur Freiaufstellung beschrieben.

Die ACO Haustechnik Fettabscheider zur Freiaufstellung haben durch das Baukastenprinzip (siehe auch unter Produktbeschreibung) folgenden Vorteil: die Abscheider lassen sich jederzeit mit Ergänzungsbauteilen aufrüsten, so dass der Abscheider in verschiedenen Stufen bis hin zum Vollautomaten aufgerüstet werden kann.

ACHTUNG

Voraussetzung für die Einhaltung geforderter Grenzwerte ist der entsprechend vorgeschriebene Betrieb der kompletten Anlage seitens des Betreibers nach den entsprechenden Anwendungs- und Einsatzbedingungen der DIN 4040-100.

3. Sicherheitshinweise

Diese Anleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei Einbau, Betrieb und Wartung zu beachten sind. Daher ist diese Anleitung unbedingt vor Einbau, Montage und Inbetriebnahme vom Monteur sowie dem zuständigen Fachpersonal/ Betreiber zu lesen und muss ständig am Einsatzort der Anlage verfügbar sein. Es sind nicht nur die unter diesem Hauptpunkt Sicherheit aufgeführten, allgemeinen Sicherheitshinweise zu beachten, sondern auch die unter den anderen Hauptpunkten eingefügten, speziellen Sicherheitshinweise, so z. B. für den privaten Gebrauch.

3.1 Symbol- und Hinweiserklärung

Dieses Symbol befindet sich bei allen Arbeitssicherheitshinweisen in dieser Betriebsanleitung, bei denen Gefahr für Leib und Leben von Personen besteht. Beachtung dieser Hinweise und vorsichtiges Verhalten sind in diesen Fällen besonders wichtig. Alle Arbeitssicherheitshinweise müssen auch an andere Anlagenbetreiber weitergegeben werden. Neben den Hinweisen in dieser Betriebsanleitung müssen allgemeinen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften berücksichtigt werden.

ACHTUNG

Dieses Symbol steht an den Stellen der Betriebsanleitung, die besonders zu beachten sind, damit die Richtlinien, Normen, Vorschriften, Hinweise und der richtige Ablauf der Arbeiten eingehalten sowie eine Beschädigung der Anlage, deren Anlagenteile und deren Umgebung verhindert wird und eine einwandfreie Funktion gewährleistet ist.

Dieses Symbol kennzeichnet Maßnahmen des Umweltschutzes.

●	Dieser gefüllte Kreis bedeutet:	Teil ist in Ausführung enthalten.
o	Dieser leere Kreis bedeutet:	Teil ist als Zubehör erhältlich.
-	Dieser Strich bedeutet:	bei dieser Ausführung nicht erhältlich.

Δ Dieses Zeichen kennzeichnet Aufzählungen.

X Dieses Zeichen bedeutet: gilt für diese Ausführung.

Direkt an der Anlage angebrachte Hinweise sind ebenfalls zu beachten.

3.2 Sicherheitshinweise

ACHTUNG

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zum Verlust jeglicher Gewährleistungs- und Schadenersatzansprüche führen.

Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise
Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann sowohl eine Gefährdung für Personen als auch für Umwelt und Anlage zur Folge haben.
Im Einzelnen kann Nichtbeachtung beispielsweise folgende Gefährdungen nach sich ziehen:

- Δ Versagen wichtiger Funktionen der Anlage
- Δ Versagen vorgeschriebener Methoden zur Wartung und Instandhaltung
- Δ Gefährdung von Personen durch elektrische, mechanische und chemische Einwirkungen
- Δ Gefährdung der Umwelt durch Leckage von gefährlichen Stoffen

Sicherheitsbewusstes Arbeiten
Die in dieser Anleitung aufgeführten Sicherheitshinweise, die bestehenden nationalen Vorschriften zur Unfallverhütung sowie eventuelle interne Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften des Betreibers sind zu beachten.

Personal
Das Personal für Bedienung, Wartung, Inspektion und Montage muss die entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten aufweisen. Verantwortungsbereich, Zuständigkeit und die Überwachung des Personals müssen durch den Betreiber genau geregelt sein. Liegen bei dem Personal nicht die notwendigen Kenntnisse vor, so ist dieses zu schulen und zu unterweisen. Weiterhin ist durch den Betreiber sicherzustellen, dass der Inhalt der Betriebsanleitung durch das Personal vollständig verstanden wird.
Zum Schutz des Personals müssen von dem Betreiber entsprechende Maßnahmen getroffen werden.

ACHTUNG

- Führen heiße oder kalte Anlagenteile zu Gefahren, müssen diese Teile bauseitig gegen Berührung gesichert sein.
- Berührungsschutz für sich bewegende Teile (z. B. Laufrad) darf bei sich in Betrieb befindlicher Anlage nicht entfernt werden.
- Leckagen (z. B. der Wellendichtung) gefährlicher Fördergüter (z. B. explosiv, giftig, heiß) müssen so abgeführt werden, dass keine Gefährdung für Personen und die Umwelt entsteht; gesetzliche Bestimmungen sind einzuhalten.
- Gefährdungen durch elektrische Energie sind auszuschließen (Einzelheiten hierzu siehe z. B. in den Vorschriften des VDE und der örtlichen Energieversorgungsunternehmen).

Sicherheitshinweise für Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten
Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass alle Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten von autorisiertem und qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden, das sich durch eingehendes Studium dieser Anleitung ausreichend informiert hat. Grundsätzlich sind Arbeiten an der Anlage und deren Bauteilen nur im „Stillstand“ durchzuführen. Die in dieser Anleitung beschriebene Vorgehensweise zum Stillsetzen der Anlage muss unbedingt eingehalten werden. Pumpen oder -aggregate, die Gesundheitsgefährdende Medien fördern, müssen dekontaminiert werden. Bei Leckagen (z. B. der Wellendichtung) sind gefährliche Fördergüter (z. B. explosiv, chem. Biologisch aggressiv, giftig, heiß) so abzuführen, dass keine Gefährdung für Personen und die Umwelt entsteht.
Gesetzliche Bestimmungen sind einzuhalten. Gefährdung durch elektrische Energie ist auszuschließen (besondere Beachtung gilt den landesspezifischen Vorschriften und den Vorschriften der örtlichen Energieversorgungsunternehmen).
Unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten müssen alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder angebracht bzw. in Funktion gesetzt werden. Vor der Wiederinbetriebnahme sind die im Abschnitt Inbetriebnahme aufgeführten Punkte zu beachten.

Bestimmungsgemäße Verwendung
Die Abscheideranlage ist ausschließlich für die Abscheidung von verseifbaren Ölen und Fetten pflanzlicher und tierischer Herkunft vorgesehen.
Jede darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht; das Risiko hierfür trägt allein der Betreiber.

ACHTUNG

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch
- Beachten nationaler Gesetze und Vorschriften.
- Einhaltung der Inspektions- und Wartungshinweise.
- Die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Montage-, Inbetriebnahme-, Betriebs- und Instandhaltungsbedingungen.

Aus Sicherheitsgründen ist es nicht gestattet, Umbauten an der Anlage vorzunehmen.

Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung
Umbau oder Veränderungen der Anlage sind nur nach Absprache mit dem Hersteller zulässig.

ACHTUNG

Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der Sicherheit. Die Verwendung anderer Teile kann die Haftung für die daraus entstehenden Folgen aufheben.
Die Verwendung von ACO Haustechnik Originalteilen gewährleistet einen sicheren und zuverlässigen Betrieb der Abscheideranlage.

ACHTUNG

Bei einem Zeitraum von über 1 Jahr vor Inbetriebnahme Überprüfung durch ACO Haustechnik - Kundendienst (gegen Berechnung).

Verzögerung des Einbaues

Ist beim Einbau bereits bekannt oder zu erwarten, dass bis zur Inbetriebnahme ein längerer Zeitraum vergehen wird, sind zum Schutz der Anlage folgende Maßnahmen zu treffen:

- Anlage (-teile) vor Feuchtigkeit und Verschmutzung schützen (besonders Elektroteile).
- Funktionsteile hin und wieder betätigen, um ein Festsetzen zu verhindern.

ACHTUNG

Vor Wiederinbetriebnahme sind die im Abschnitt Inbetriebnahme aufgeführten Punkte zu beachten.

Stillsetzen und Wiederinbetriebnahme

Grundsätzlich sind die Arbeiten an der Anlage nur im Stillstand von sich bewegenden Teilen durchzuführen. Die in der Betriebsanleitung beschriebene Vorgehensweise zum Stillsetzen der Maschinenteile muss unbedingt eingehalten werden. Unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten müssen alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder angebracht bzw. in Funktion gesetzt werden.

ACHTUNG

Vor der Durchführung von Arbeiten an elektrischen Anlagen sind folgende Maßnahmen in der angegebenen Reihenfolge durchzuführen:

- Allpolig abschalten (Hauptschalter ausschalten bzw. Netzstecker ziehen).
- Gegen Wiedereinschalten sichern und Spannungsfreiheit prüfen.

Elektrische Sicherheit

Die elektrische Installation einer Anlagen – Komponente muss den Anforderungen der Europäischen Normen EN 1012 Teil 1 und EN 60 204 Teil 1 entsprechen, gegebenenfalls sind örtliche Vorschriften der Elektroenergieversorgungsunternehmen zu berücksichtigen. Die örtlichen Potentialangleichungen sind einzubeziehen. Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung der Abwasseraufbereitungsanlage dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder von unterwiesenen Personen unter Leitung oder Aufsicht einer Elektrofachkraft gemäß den elektrischen Regeln vorgenommen werden.

Umweltschutz

Die abfallrechtlichen Bestimmungen bei der Entsorgung der aus der Anlage entnommenen Stoffe sind zu beachten.

Sicherheits- und Gesundheitsschutzmaßnahmen

Bezüglich der grundsätzlich , durchzuführenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzmaßnahmen wird auf die einschlägigen Vorschriften der Berufsgenossenschaften und der Bundesarbeitsgemeinschaft der Unfallkassen (BUK) verwiesen, u. a. auf BGR (Regeln), BGV (Vorschriften) und BGI (Informationen).

3.3 Bestimmungen und Normvorgaben

Abwasserbehandlung durch Einbau von Fettabscheidern

In Betrieben, in denen fetthaltiges Abwasser anfällt, sind Fettabscheider nach DIN EN 1825 und DIN 4040-100 einzubauen:
(Hinweis: die nachstehende Zusammenfassung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit)

- Küchenbetriebe und Großküchen, z. B. Gaststätten, Hotels, Autobahnraststätten, Kantinen;
- Grill, Brat- und Frittierküchen;
- Essensausgabestellen (mit Rücklaufgeschirr);
- Metzgereien mit und ohne Schlachtung;
- Fleisch- und Wurstfabriken mit und ohne Schlachtung;
- Schlachthöfe (Großschlachtereien);
- Geflügelschlachtereien;
- Darmzubereitungsanlagen;
- Tierkörperverwertungen;
- Knochen- und Leimsiederungen;
- Seifen- und Stearinfabriken;
- Ölmühlen;
- Speiseölraffinerien;
- Margarinefabriken;
- Konservenfabriken;
- Fertiggerichtherstellungen;
- Fritten- und Chipserzeugungen.
- Erdnussröstereien.

Auszug aus:
DIN 1986-100, Abschnitt 6.2.2
DIN EN 1825-2, Abschnitt 4

ACHTUNG

Bei Funktionstemperaturen im Abscheider von > 60° bzw. bei Aufstellung in brandgefährdeten Bereichen empfehlen wir Abscheider aus dem Werkstoff Edelstahl einzusetzen.

Spezielle rechtliche und technische Bestimmungen

(Hinweis: die nachstehende Zusammenfassung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit)

Rechtliche Bestimmungen

Lebensmittel- und Bedarfsgegenstände- und Futtermittelgesetzbuch

- Lebensmittelhygiene-Verordnungen der Länder
- Richtlinien für Betrieb und Überwachung von Fettabscheideranlagen
- Bauaufsichtlicher Verwendbarkeitsnachweis der spezifischen Anlage (Zulassung, Prüfzeugnis, etc.)

Technische Bestimmungen

- DIN EN 1825-2, Abscheideranlagen für Fette - Teil 2: Wahl der Nenngröße, Einbau, Betrieb und Wartung
- DIN 4040-100, Abscheideranlagen für Fette - Teil 100: Anforderungen an die Anwendung von Abscheideranlagen nach DIN EN 1825-1 und DIN EN 1825-2
- DIN 1988, Technische Regel für Trinkwasserinstallationen (TRwI); Allgemeines; Technische Regel des DVGW
- ATV-M 767, Abwasser aus Schlacht- und Fleischverarbeitungsbetrieben

Auszug aus:
DWA-M 167-3

Planung

Schon bei der Planung der Entwässerungsanlagen sollten die Abwasserteilströme, z. B. Spül- und Produktionsbereiche in Küchenbetrieben oder Vorbereitungs- und Verarbeitungsbereiche in z. B. Schlachthöfen, Fleisch- und Fischverarbeitung, so getrennt werden, dass sie je nach Art, Menge und Zustandsform der Abwasserinhaltsstoffe optimal behandelt und die zurückgehaltenen Stoffe einer ordnungsgemäßen Entsorgung / Verwertung zugeführt werden können.

In Großküchenbetrieben sollte schon bei der Planung die Anwendung des sogenannten Trennschrittverfahrens (siehe DWA-M 167, Bild 1) geprüft werden.

Fettabscheideranlagen sind für die Abtrennung von verseifbaren lipophilen Leichtstoffen (Fette und Öle tierischen oder pflanzlichen Ursprungs) mittels Schwerkraft vom Abwasser konzipiert. Wenn die Entstehung stabiler Emulsionen nicht vermieden werden kann, so sind diese mittels spezieller Verfahren, z. B. Emulsionstrennanlagen, Membranverfahren, gesondert zu behandeln. Solchen Anlagen sollten Fettabscheideranlagen vorgeschaltet werden. Schmutzwasser aus Molkereien, Käsereien, Fischverarbeitungsbetrieben und Konditoreien kann in Fettabscheideranlagen nach DIN EN 1825 in Verbindung mit DIN 4040-100 nur bedingt behandelt werden.

Auszug aus:
DWA-M 167-3

Auszug aus:
DWA-M 167-3
DIN EN 1825-2, Abschnitt 7.1

Einleitbedingungen

Grundsätzlich gelten die Einleitbedingungen der kommunalen Entwässerungssatzungen sowie die Anforderungen aus Normen und Richtlinien.
Es darf nur Schmutzwasser, das Fette und Öle pflanzlichen und tierischen Ursprungs enthält, in eine Abscheideranlage für Fette eingeleitet werden
Beispielsweise dürfen in Fettabscheideranlagen nicht eingeleitet werden:

- fäkalienhaltiges Abwasser,
- Niederschlagswasser,
- Abwasser, das mineralische Öle und Fette enthält,
- Abwasser aus Nassentsorgungs-/Zerkleinerungsanlagen,
- Abwasser aus dem Schlachtbereich,
- Erstarrende Fette in konzentrierter Form (z. B. Frittierfett).

Auszug aus:
DIN EN 1825-2, Abschnitt 4
DIN 4040-100, Abschnitt 10.1

Abwasserbehandlungsanlage
ACO BIOJET-F

* ACO Haustechnik bietet entsprechende Lösungen an.

Anwendungsbegrenzung

(Hinweis: die nachstehende Zusammenfassung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit)

- Stoffe, die das Abscheidesystem beeinträchtigen können, z. B. zerkleinerte Grob- und Feststoffe einschließlich der Abwasserinhaltsstoffe aus Nassentsorgungsanlagen, dürfen nicht eingeleitet werden. Das Abwasser aus diesen Anlagen kann mittels Schwerkraft-Fettabscheideanlagen in der Regel nicht ausreichend vorbehandelt werden und ist unter Berücksichtigung der Zustandsform der Fette, Öle und Sinkstoffe gesondert zu behandeln.
- Gelangen Wasch-, Spül-, Reinigungs-, Desinfektions- und Hilfsmittel ins Abwasser, so müssen diese abscheidefreundlich sein und dürfen keine stabilen Emulsionen bilden. Spül- und Reinigungsmittel sollten kein Chlor enthalten bzw. freisetzen.
  (Nähere Informationen zum Einsatz und zur Auswahl von abscheidefreundlichen Spülmitteln sind z.B. im Merkblatt "Gewerbliches Geschirrspülen & Umwelt, Arbeitsgemeinschaft Geschirrspülen, Hagen / www.vgg-online.de beschrieben)
- Der gezielte Einsatz biologisch aktiver Mittel, z. B. enzymhaltige Produkte zur Umsetzung der Fettstoffe bzw. zur so genannten Selbstreinigung, in Abscheideranlagen für Fette (nach DIN EN 1825 und DIN 4040-100) sowie die zugehörigen Zulaufleitungen ist nicht zulässig.
- Schmutzwasser, bei dem ein nennenswerter Teil der Fette in nicht abscheidbarer, d.h. in emulgierter, Form vorliegt, z. B. aus Molkereien, Käsereien, Fischverarbeitungsbetrieben oder aus Verpflegungsbetrieben, in denen reiner Spülbetrieb vorliegt, sowie aus Abfallaufbereitungsanlagen, wird in Abscheideranlagen für Fette nur unter bestimmten Bedingungen effektiv behandelt. Eine weitere Behandlung* des Abwassers kann erforderlich werden.
- Anlagen, denen das zugeleitete Abwasser rasch faulende Sinkstoffe enthält, z. B. in der Fischindustrie, ist kein Schlammfang vorzuschalten, jedoch sind diese Abscheideranlagen für Fette mit einem vorgeschalteten Siebkorb oder eine Siebanlage auszurüsten, um grobe Stoffe zurückzuhalten. Alle zurückgehaltenen Feststoffe sollten entnommen und die Abscheideranlage in Betriebspausen gründlich mit Frischwasser gespült werden, um Fäulnis zu vermeiden.

Herstellerinfo

Einbringung

Die Fettabscheideranlagen von ACO Haustechnik sind in ihren Abmessungen so konzipiert, dass sie durch vorhandene Türen und Treppenhäuser komplett montiert zum Aufstellort transportiert werden können. Teilweise können die in Segmentaufbau ausgeführten Abscheideranlagen auch zwecks Transport demontiert transportiert und am Aufstellort wieder montiert werden. Auch eine Vorortschweißung von Einzelteilen durch ACO Kundendienst ist machbar.

Einbaustelle

(Hinweis: die nachstehende Zusammenfassung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit)

- Abscheideranlagen für Fette sollten in der Nähe der Anfallstellen des Schmutzwassers eingebaut werden, jedoch möglichst nicht in unbelüfteten Räumen oder in Verkehrs- oder Lagerflächen.
- Um Geruchsbelästigungen zu vermeiden, sollte keine Anordnung in der Nähe von Aufenthaltsräumen und insbesondere von Fenstern oder Lüftungsöffnungen erfolgen.
- Sie müssen für Reinigungsfahrzeuge leicht erreichbar sein.
- Besondere Betriebsbedingungen oder bauliche Gegebenheiten können eine von den Anfallstellen des Schmutzwassers entferntere Anordnung erforderlich machen.
- Vorhandene Entwässerungsleitungen sind auf passende Anschlusshöhe zu prüfen.
- Vor dem Einbau von freistehenden Abscheideranlagen ist zu prüfen, ob der geplante Aufstellort frostfrei ist, einen waagerechten tragfähigen Boden (Deckenlast) besitzt, ausreichend Raum für Aufstellung, Bedienung, Wartung und Kontrolle der Abscheideranlage vorhanden und der Aufstellraum gut be- und entlüftet ist. Ein Wasseranschluss zum Befüllen und Reinigen der Abscheideranlage sollte vorhanden sein, ebenso die jeweils erforderliche Elektroinstallation.
- Die Sicherheit gegen Aufschwimmen frei aufgestellter Anlagen in überschwemmungsgefährdeten Gebieten ist zu gewährleisten.
- Der Aufstellungsort der Abscheideranlage ist gegebenenfalls mit der zuständigen Lebensmittel- und Hygieneüberwachung abzustimmen.
- Es sollten nur Bauteile eingebaut werden, die den Güteanforderungen der Güteüberwachung anerkannter Prüfinstitute entsprechen. Dies gilt gleichermaßen für Schlammfänge und Probenahmeeinrichtungen.
- Grundsätzlich dürfen nur Abscheideranlagen mit bauaufsichtlicher Zulassung eingebaut werden. In Einzelfällen kann eine wasserrechtliche Zulassung die fehlende bauaufsichtliche Zulassung ersetzen (z. B. bei Direkteinleitung).
- Vor dem Einbau muss geprüft werden, ob die Abscheideranlage den genehmigten Planungsunterlagen entspricht. Die Einbauanleitungen der Hersteller sind zu beachten. Planungsunterlagen und Einbauanleitungen sind auf der Baustelle vorzuhalten.

Auszug aus:
DIN EN 1825-2, Abschnitt 7.2
DWA-M 167-3

Ablaufstellen

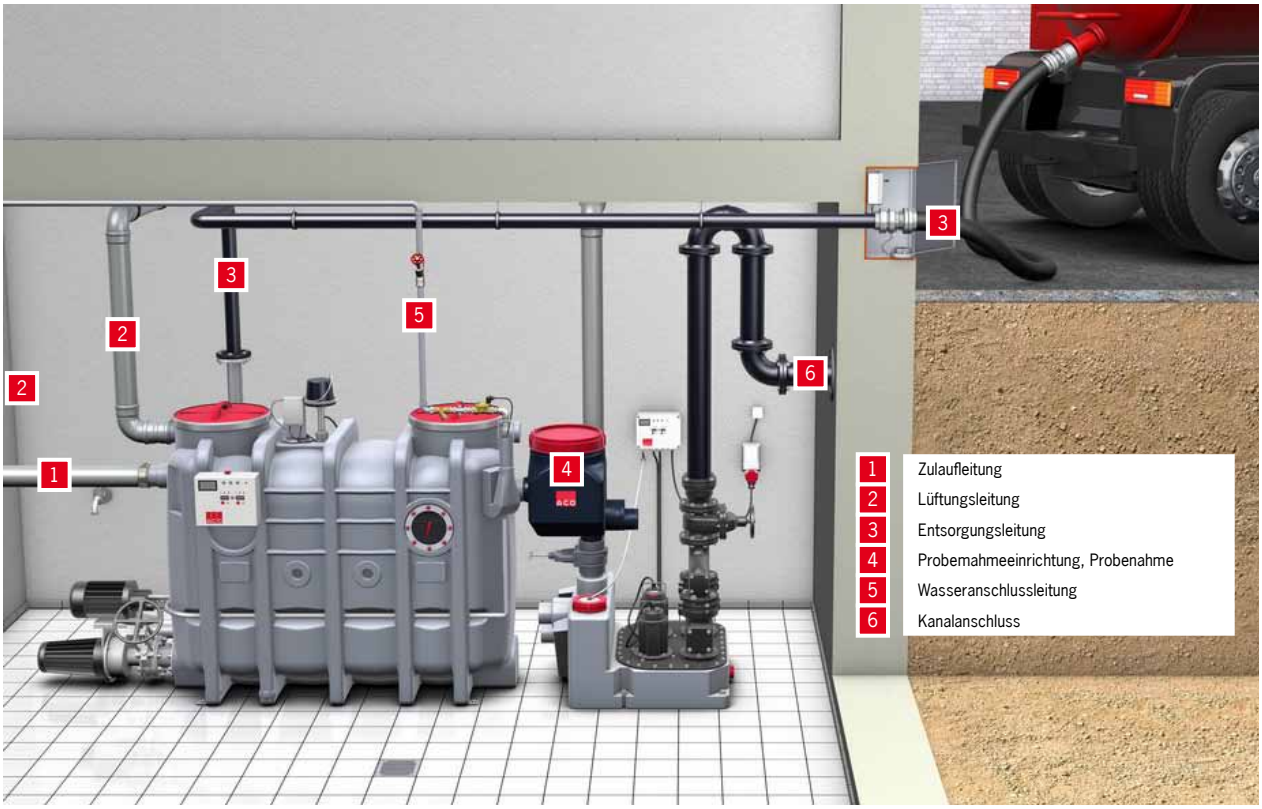
(Hinweis: die nachstehende Zusammenfassung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit)

- Ablaufstellen, z. B. Bodenabläufe (siehe ACO Haustechnik Produktkatalog oder unter www.aco-haustechnik.de), sind mit Geruchverschlüssen und erforderlichenfalls mit Eimern zu versehen, die zur Reinigung herausgenommen werden können.

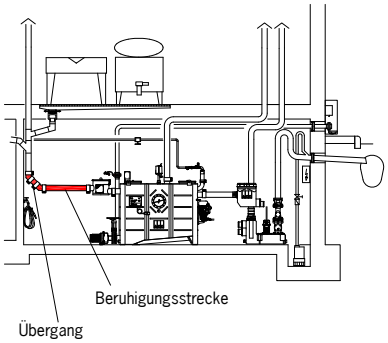
- Das Abwasser ist der Abscheideranlage für Fette im freien Gefälle von mindestens 1:50 zuzuführen.
  (Ist dies nicht möglich, muss das Abwasser gepumpt werden. Pumpen vor dem Abscheider hat den gravierenden Nachteil, dass Fett und Abwasser intensiv vermischt werden. Die Abscheidung wird dadurch erschwert und Grenzwertüberschreitungen sind vorprogrammiert. Mit dem Einsatz einer Spezialabwasserhebeanlage* mit Verdrängungspumpen (Exzenterschneckenpumpen), können diese Nachteile nahezu eliminiert werden).

Auszug aus:
DIN EN 1825-2, Abschnitt 7.3
DWA-M 167-3

* ACO Haustechnik bietet entsprechende Lösungen an.



Auszug aus:
DIN EN 1825-2, Abschnitt 7.3
DIN 4040-100, Abschnitt 10.1
DWA-M 167-3



1

Zulaufleitung

(Hinweis: die nachstehende Zusammenfassung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit)

Δ Die Zulaufleitungen der Abscheideranlagen müssen, um Fettansätze zu verhindern, ein Gefälle von mindestens 2 % (1 : 50) besitzen. Ist dies aus baulichen und betrieblichen Gründen nicht möglich, und/oder sind längere Leitungen erforderlich, so sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen, um Fettansatz und Ablagerungen zu verhindern.

1. Eine Wärmedämmung kann bei Leitungen, die durch kühle Kellerräume geführt werden, erforderlich sein.
2. Für Leitungen, die durch frostgefährdete Gebäudeteile, wie z. B. Tiefgaragen, geführt werden, kann eine Begleitheizung mit Wärmedämmung erforderlich sein.
3. Die Temperatur der Begleitheizung sollte über einen Thermostat (Regelbereich zwischen 25° C und 40° C) regelbar sein, damit eine Anpassung an jahreszeitliche Veränderungen möglich ist.
4. Eine Begleitheizung ist nur zu den Zeiten nützlich, in denen fetthaltiges Schmutzwasser anfällt; deshalb wird eine Zeitschaltuhr empfohlen.

Δ Der Übergang von Fallleitungen in horizontale Leitungen ist mit zwei 45°-Rohrbögen und einem mindestens 250 mm langen Zwischenstück oder aber mit einem gleichwertigen Rohrbogen mit großem Radius auszuführen.

Δ Anschließend ist in Fließrichtung eine Beruhigungsstrecke vorzusehen, deren Länge mindestens der 10fachen Nennweite in Millimeter des Zulaufrohres des Abscheiders entspricht.

Δ Die Grundleitungen sind nach Verlegung gemäß DIN EN 1610 in Verbindung mit dem Arbeitsblatt ATV-DVWK-A 139 auf Dichtheit zu prüfen.

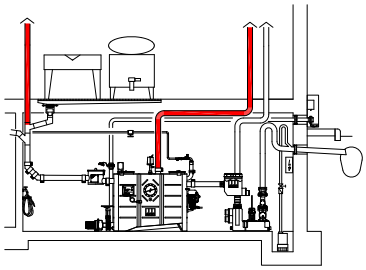
Lüftungsleitung

(Hinweis: die nachstehende Zusammenfassung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit)

- Zulauf- und Ablaufleitungen an Abscheideranlagen für Fette sind ausreichend zu lüften. Zu diesem Zweck ist die Zulaufleitung als Lüftungsleitung bis über das Dach zu führen und alle Anschlussleitungen von mehr als 5 m Länge sind gesondert zu entlüften.
- Hat die Zulaufleitung oberhalb der Abscheideranlage für Fette auf einer Länge von über 10 m keine gesondert entlüftete Anschlussleitung, so ist die Zulaufleitung so nah wie möglich an der Abscheideranlage mit einer zusätzlichen Lüftungsleitung zu versehen.
- Anstelle eines zusätzlichen Anschlusses in der Zulaufleitung nahe des Abscheiders kann der Anschlussstutzen am Deckel der ACO Haustechnik Fettabscheideranlage genutzt werden.
- Fettabscheideranlagen müssen separat über Dach entlüftet werden.
- In rückstaugefährdeten Bereichen und für die Lüftung von Behältern, z. B. Fettabscheideranlagen, dürfen keine Belüftungsventile eingesetzt werden.

2

Auszug aus:
DIN EN 1825-2, Abschnitt 7.4
DIN 1986-100, Abschnitt 8.2
Herstellerinfo



Entsorgungsleitung

(Hinweis: die nachstehende Zusammenfassung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit)

- Die Entsorgungsleitung sollte vom Fettabscheider bis zur Übergabestelle an das Entsorgungsfahrzeug stetig steigend verlegt werden, Richtungsänderungen der Leitung durch 90°-Bögen sollten dabei möglichst mit einem großen Radius ausgeführt werden.
- Je nach Anlagenausstattung sind Entsorgungsleitungen als Druck- bzw. Saugleitungen in der erforderlichen Druckstufe auszuführen. Es sind zugfeste Verbindungen der einzelnen Rohre und Formstücke zu verwenden.
- Die Entsorgungsleitungen sollten mit gleichbleibendem Durchmesser bis zur Übergabestelle verlegt werden, bei Ausführung als Saugleitung mit min. 50 mm lichter Weite (siehe DIN 1986-100).
- Die Auswahl des Rohrwerkstoffes der Entsorgungsleitung sollte entsprechend den Abwasserinhaltsstoffen (extrem hoher Feststoffanteil) und der besonderen Betriebssituation (Überdruck/Unterdruck) erfolgen.
- Bei Fettabscheideranlagen mit Entsorgungseinrichtungen sind die diesbezüglichen besonderen Vorgaben des Herstellers zu beachten.

3

Auszug aus:
DWA-M 167-3

Probenahmeeinrichtung, Probenahme

(Hinweis: die nachstehende Zusammenfassung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit)

- Unmittelbar am Ablauf des Abscheiders und vor Vermischung mit anderem Abwasser ist eine Einrichtung zur Probenahme und Inspektion einzubauen, bei Parallelanlagen nach der Zusammenführung der Teilströme.
- Einrichtungen zur Probenahme und Inspektion können auch getrennt vorgesehen werden.
- Die Probenahmestelle bzw. -einrichtung der Abscheideranlage muss frei zugänglich und so angeordnet sein, dass nur Abwasser entnommen wird, das die Abscheideranlage durchflossen hat.
- Zur Sicherstellung einer ordnungsgemäßen Probenahme und zur Ermöglichung einer Dichtheitsprüfung der Abscheideranlagen sind die Mindestmaße zu beachten. Zwischen Zu- und Ablauf ist grundsätzlich ein Sohlsprung von mindestens 160 mm vorzusehen. Ist hierfür ein ausreichendes Gefälle nicht vorhanden, muss der Sohlsprung mindestens 30 mm betragen.
- Hinsichtlich der Erfordernisse der Repräsentativität der Prüfergebnisse und der Eingrenzung von Fehlerquellen gelten für die Probenahme die Grundsätze nach DIN 40404-100, Abschnitt 11.

4

Auszug aus:
DIN 4040-100, Abschnitt 5.5 und 11

Auszug aus:
DWA-M 167-3

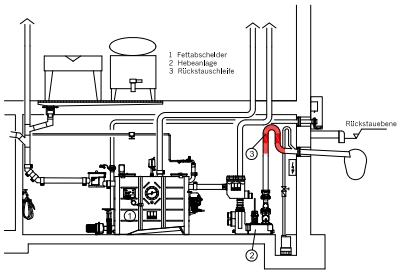
5

Wasseranschlussleitung

- Ist eine dauerhafte Verbindung mit einem Trinkwasseranschluss zum Füllen der Abscheideranlage vorgesehen, muss dieser den Anforderungen von DIN EN 1717 bzw. DIN 1988 entsprechen (freier Auslauf).

ACO Haustechnik Fettabscheideranlagen mit Fülleinheit erfüllen diese Forderung.

Auszug aus:
DWA-M 167-3
DIN EN 1825-2, Abschnitt 7.3
DIN 12056-4, Abschnitt 15.2
DIN 1986-100, Abschnitt 7.4



ACHTUNG

Geruchdichte Ausführung der Fettabscheideranlage heißt nicht rückstausicher!!!

6

Kanalanschluss

(Hinweis: die nachstehende Zusammenfassung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit)

- Abscheideranlagen sind rückstaufrei im freien Gefälle zu betreiben.
- Abscheideranlagen für Fette, deren Ruhe-Wasserspiegel unter der Rückstauebene liegt (in aller Regel, wenn nichts anderes definiert wurde, Höhe der Bordsteinoberkante Straße, siehe auch EN 752-I), sind über eine nachgeschaltete Hebeanlage zu entwässern.
  Bei der Auswahl der Hebeanlage ist zu beachten, dass eine Doppelhebeanlage eingebaut wird (Vorschrift im industriellen und gewerblichen Bereich), um bei Ausfall einer Pumpe einen unterbrechungsfreien Betrieb zu gewährleisten. Darüber hinaus ist zu beachten, dass hinter jedem Fettabscheider eine Nachabscheidung der Fettbestandteile im Abwasser erfolgen kann, welche Ablagerungen im Hebeanlagenbehälter zur Folge hätte. Deshalb sind regelmäßige Inspektionen in Verbindung mit der Fettabscheiderwartung notwendig.
- Die Druckleitung der Abwasserhebeanlage muss mit der Sohle der Rückstauschleife über die Rückstauebene geführt werden.
- Bei Entwässerungsanlagen (Fettabscheideranlagen), bei denen der Abwasserzufluss nicht unterbrochen werden darf, ist eine Doppelhebeanlage entsprechend dem Anwendungsfall nach DIN EN 12050-1 bzw. DIN EN 12050-2 einzubauen.
- Behördliche Vorgaben können die Schmutzwassertemperatur an der Anschlussstelle zur öffentlichen Kanalisation begrenzen.
- Die Grundleitungen sind nach Verlegung gemäß DIN EN 1610 in Verbindung mit dem Arbeitsblatt ATV-DVWK-A 139 auf Dichtheit zu prüfen.

Auszug aus:
DIN 4040-100, Abschnitt 12.2

Entsorgung

(Hinweis: die nachstehende Zusammenfassung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit)

- Die Entsorgungsintervalle sind so festzulegen, dass die Speicherfähigkeit des Schlammfanges (halbes Schlammfangvolumen) und des Abscheiders (Fettsammelraum) nicht überschritten werden.
- Fettabscheideranlagen sind mindestens einmal im Monat, vorzugsweise zweiwöchentlich vollständig zu entleeren und zu reinigen.
- Das anschließende Wiederbefüllen der Abscheideranlagen muss mit Wasser (z. B. Trinkwasser, Betriebswasser, aufbereitetes Abwasser aus der Fettabscheideranlage) erfolgen, das den örtlichen Einleitbestimmungen entspricht.
- Sollten außergewöhnlich hohe Mengen an Fett oder Schlamm anfallen, so sind Kontrollen durch den Betreiber in entsprechend kurzen Zeiträumen durchzuführen und die Entsorgung in kürzeren Zeitabständen zu veranlassen.
- Die abfallrechtlichen Bestimmungen bei der Entsorgung der aus der Anlage entnommenen Stoffe sind zu beachten.

- Folgende Maßnahmen sind in Verbindung mit der Entsorgung durchzuführen:
  - vollständige Entleerung und Reinigung der Fettabscheideranlage;
  - bei Fettabscheideranlagen mit Schlamm- und Fettabsaugeinrichtung oder mit Entsorgungs- und Spüleinrichtung: Reinigung und Funktionskontrolle durchführen, gegebenenfalls freien Auslauf der Befülleinrichtung nach DIN EN 1717 kontrollieren;
  - Verkrustungen und Ablagerungen entfernen;
  - Reinigung der geruchdichten Abdeckung und gegebenenfalls Kontrolle der Dichtung auf Zustand und Dichtfähigkeit;
  - Reinigung der Probenahmeeinrichtung;
  - Füllen der Abscheideranlage bis zum Ruhewasserspiegel.

Wartung
(Hinweis: die nachstehende Zusammenfassung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit)

- Δ Die Abscheideranlage ist jährlich entsprechend den Vorgaben des Herstellers durch einen **Sachkundigen[1)]** zu warten.
- Δ Neben den Maßnahmen der Entsorgung sind dabei folgende Arbeiten durchzuführen:
  - Kontrolle der Innenwandflächen der Fettabscheideranlage insbesondere bei metallenen Werkstoffen auf Korrosion im Bereich der Dreiphasengrenze (Wasser, Fett-, Luftschicht);
  - Funktionskontrolle der elektrischen Einrichtungen und Installationen, sofern vorhanden;
  - Feststellungen und durchgeführten Arbeiten sind in einem Wartungsbericht zu erfassen und zu bewerten.

Auszug aus:
DIN 4040-100, Abschnitt 12.3

[1)] Sachkundiger

Als „sachkundig" werden Personen des Betreibers oder beauftragter Dritter angesehen, die auf Grund ihrer Ausbildung, ihrer Kenntnisse und ihrer durch praktische Tätigkeit gewonnenen Erfahrungen sicherstellen, dass sie Bewertungen oder Prüfungen im jeweiligen Sachgebiet sachgerecht durchführen sachgerecht durchführen.

Eine solche Sachkundeschulung wird unter anderem von ACO Haustechnik Kundendienst angeboten.

ACO Haustechnik Kundendienst bietet eine entsprechende Wartung durch einen **Sachkundigen[1)]** als Dienstleistung an.

Generalinspektion (Überprüfung)
(Hinweis: die nachstehende Zusammenfassung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit)

- Δ Vor der Inbetriebnahme und danach in regelmäßigen Abständen von nicht länger als 5 Jahren ist die Abscheideranlage, nach vorheriger vollständiger Entleerung und Reinigung, durch einen **Fachkundigen[2)]** auf ihren ordnungsgemäßen Zustand und sachgemäßen Betrieb zu prüfen.
- Δ Es müssen dabei mindestens folgende Punkte geprüft bzw. erfasst werden:
  - Bemessung der Abscheideranlage;
  - baulicher Zustand und Dichtheit der Abscheideranlage;
  - Zustand der Innenwandflächen, der Einbauteile und der elektrischen Einrichtungen, falls vorhanden;
  - Ausführung der Zulaufleitung der Abscheideranlage (siehe Punkt Zulaufleitung);
  - Vollständigkeit und Plausibilität der Aufzeichnungen im Betriebstagebuch;
  - Nachweis der ordnungsgemäßen Entsorgung der entnommenen Inhaltsstoffe der Abscheideranlage;
  - Vorhandensein und Vollständigkeit erforderlicher Zulassungen und Unterlagen (Genehmigungen, Entwässerungspläne, Bedienungs- und Wartungsanleitungen nach DIN EN 12056-5 bzw. DIN 18381 Bemessung der Abscheideranlage,
  - durchgeführte Überprüfung in einem Prüfbericht unter Angabe eventueller Mängel erfassen.
- Δ Wurden Mängel festgestellt, sind diese unverzüglich zu beseitigen.

Auszug aus:
DIN 4040-100, Abschnitt 12.4

[2)] Fachkundiger

Fachkundige Personen sind Mitarbeiter betreiberunabhängiger Betriebe, Sachverständige oder sonstige Institutionen, die nachweislich über die erforderlichen Fachkenntnisse für Betrieb, Wartung und Überprüfung von Abscheideranlagen im hier genannten Umfang sowie die gerätetechnische Ausstattung zur Prüfung von Abscheideranlagen verfügen.
Im Einzelfall können diese Prüfungen bei größeren Betriebseinheiten auch von intern unabhängigen, bezüglich ihres Aufgabengebietes nicht weisungsgebundenen Fachkundigen des Betreibers mit gleicher Qualifikation und gerätetechnischer Ausstattung durchgeführt werden.

ACO Haustechnik Kundendienst bietet eine entsprechende Generalinspektion (auch Erst-Inbetriebnahme) durch einen **Fachkundigen[2)]** als Dienstleistung an.

Betriebstagebuch
(Hinweis: die nachstehende Zusammenfassung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit)

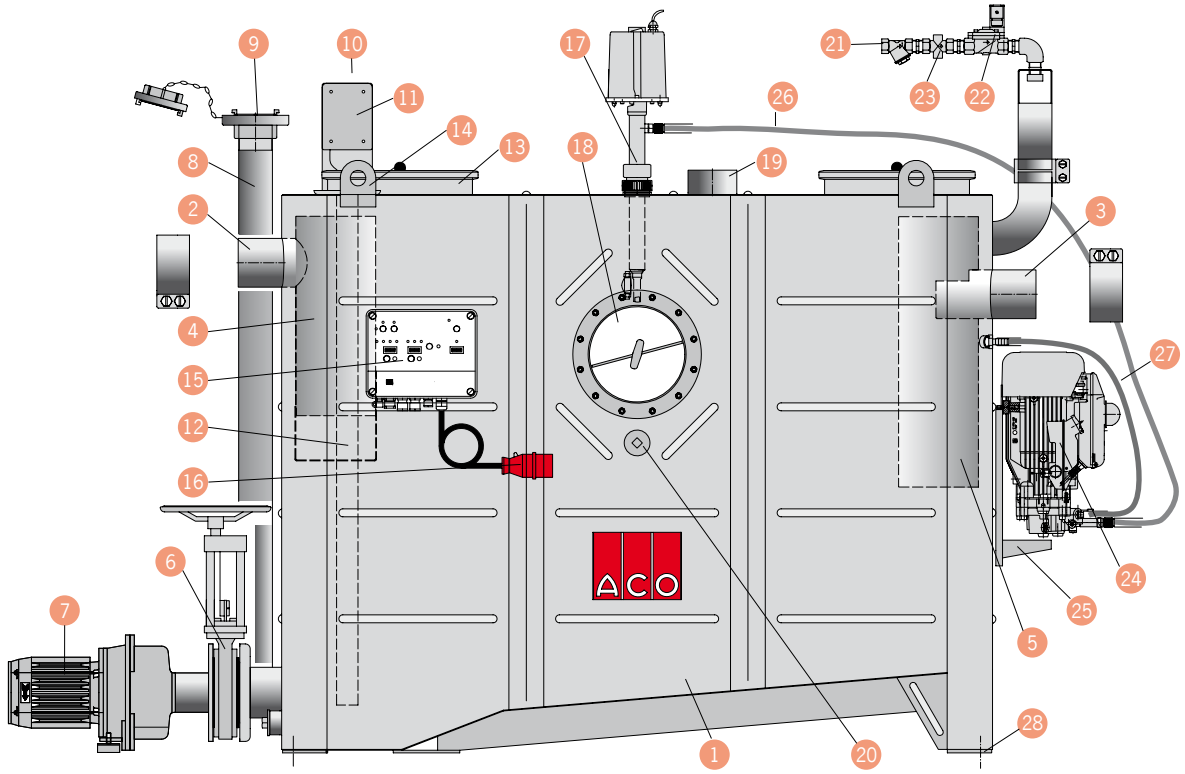
- Δ Ein Betriebstagebuch ist zu führen, in dem die jeweiligen Zeitpunkte und Ergebnisse der durchgeführten Eigenkontrollen, Wartungen und Überprüfungen, die Entsorgung entnommener Inhaltsstoffe sowie die Beseitigung eventuell festgestellter Mängel zu dokumentieren sind.
- Δ Betriebstagebuch und Prüfberichte sind vom Betreiber aufzubewahren und auf Verlangen den örtlich zuständigen Aufsichtsbehörden oder den Betreibern der nachgeschalteten kommunalen Abwasseranlagen vorzulegen.

Auszug aus:
DIN 4040-100, Abschnitt 12.5

Betriebstagebücher können von ACO Haustechnik Kundendienst bezogen werden.

4. Produktbeschreibung

4.1 Bauteile



▲ dargestellt: **Lipurat -OAE**

Legende

1	Abscheidergehäuse	16	Anschlußkabel mit CEE-Stecker
2	Anschlussstutzen Zulauf	17	HD - Orbitalreinigungskopf
3	Anschlussstutzen Ablauf	18	Schauglas mit Wischer
4	Abscheidereinlauf / innenliegend	19	Anschlussstutzen Lüftung
5	Abscheiderauslauf / innenliegend	20	Anschlussmuffe Heizstab
6	Absperrschieber	21	Fülleinheit, Anschluss Rp 3/4
7	Entsorgungspumpe	22	Magnetventil
8	Entsorgungsleitung	23	Druckminderer
9	Entsorgungsanschluss mit Storz-B-Kupplung R 2 1/2 n. DIN 14308	24	HD - Pumpe
10	Pneumatische Leermessung	25	Halterung HD - Pumpe
11	Pneumatikbox	26	Druckschlauch Hochdruckreinigung
12	Staurohr / innenliegend	27	Saugschlauch HD - Pumpe
13	Revisionsöffnung	28	Befestigungslaschen
14	Anhängeöse		
15	Steuerung		

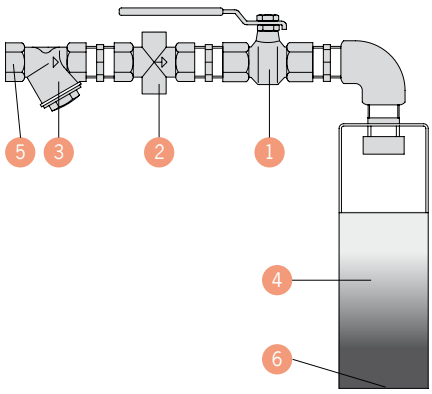
4.2 Zubehör

Fülleinheit

Verwendung bei Abscheider Typ - .. :

Basis	-D	-S	-SE	-A	-AE
o	o	●	●	-	-

1. Manueller Kugelhahn
2. Druckminderer
3. Schmutzfänger
4. Halterung
5. Anschluss Rp 3/4
6. Anschluss DN 70

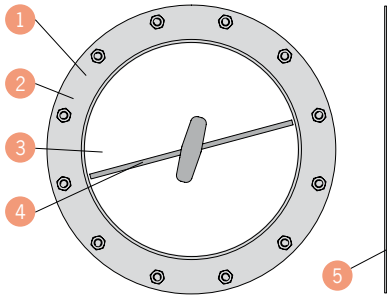


Schauglas

Verwendung bei Abscheider Typ - .. :

Basis	-D	-S	-SE	-A	-AE
o	o	●	●	●	●

1. Aussenflansch
2. Gegenflansch
3. Scheibe
4. Wischer
5. Dichtung

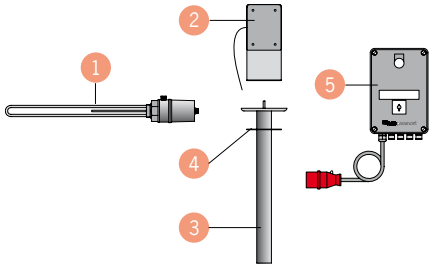


Heizstab

Verwendung bei Abscheider Typ - .. :

Basis	-D	-S	-SE	-A	-AE
o	o	o	o	o	o

1. Heizstab
2. Pneumatikbox
3. Staurohr
4. Dichtung
5. Steuerung



Fernbedienung

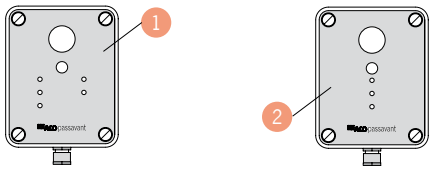
Verwendung 1 bei Abscheider Typ - .. :

Basis	-D	-S	-SE	-A	-AE
-	-	-	-	o	-

Verwendung 2 bei Abscheider Typ - .. :

Basis	-D	-S	-SE	-A	-AE
-	-	-	-	-	o

1. Fernbedienung Typ A
2. Fernbedienung Typ AE



Sonstiges Zubehör

Verwendung 1 bei Abscheider Typ - .. :

Basis	-D	-S	-SE	-A	-AE
-	o	o	o	o	o

Verwendung 2 bis 5 bei Abscheider Typ - .. :

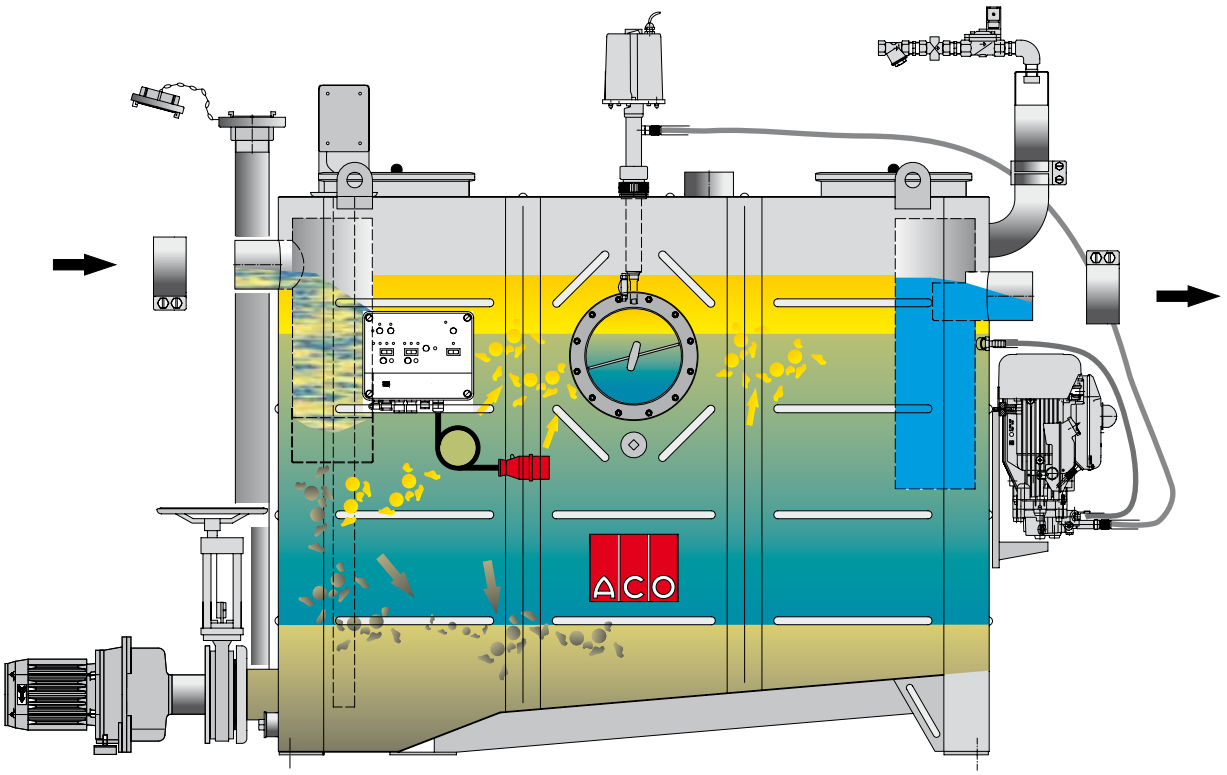
Basis	-D	-S	-SE	-A	-AE
o	o	o	o	o	o

1. UP/AP Gehäuse f. Anschlusskupplung
2. Grobfang und Probenahmerohr
3. Absperrschieber f. Zu- und Ablauf
4. Flanschanschlussteil
5. Hebeanlage

Zeichenerklärung

- \- **nicht möglich**
- o **Zubehör**
- ● **im Lieferumfang enthalten**

4.3 Funktion der Fettabscheideranlage



▲ dargestellt: **Lipurat -OAE**

Beschreibung
Die Fettabscheideranlage besteht aus Schlammfang und Abscheider (im Gehäuse übereinander angeordnet) und arbeitet rein physikalisch nach dem Schwerkraftprinzip (Dichteunterschied): schwere Abwasserinhaltstoffe sinken auf den Boden, leichte Stoffe wie z. B. tierische Öle und Fette steigen in der Abscheideranlage nach oben.

Vor der Inbetriebnahme muss der Abscheider mit Wasser bis zum Überlaufen in den Ablauf gefüllt werden. Bei der Entsorgung wird der Inhalt (je nach Ausführung des Abscheiders durch Einbringen des Saugschlauches in den Abscheider oder durch Anschluss des Saugschlauches an die Direktabsaugung) komplett in den Saugwagen gepumpt. Dieser Vorgang kann durch die Saugwagenpumpe oder die Entsorgungspumpe am Abscheider (je nach Ausführung) übernommen werden. Vor und während des Entleerungsvorgangs wird der Inhalt von dem Hochdruck-Wasserstrahl des sich drehenden HD-Orbital-Reinigungskopfes (falls vorhanden) zerkleinert, durchmischt und pumpfähig homogenisiert. Anschließend wird der Innenraum nochmals gereinigt und die anfallende Schmutzabwassermenge abgepumpt. Der Abscheider muss nun wieder mit einer Wasservorlage (bis zum Überlauf in den Abscheiderauslauf, min 2/3 des Gesamtvolumens) gefüllt werden.

Der Abscheider ist wieder funktionsfähig.

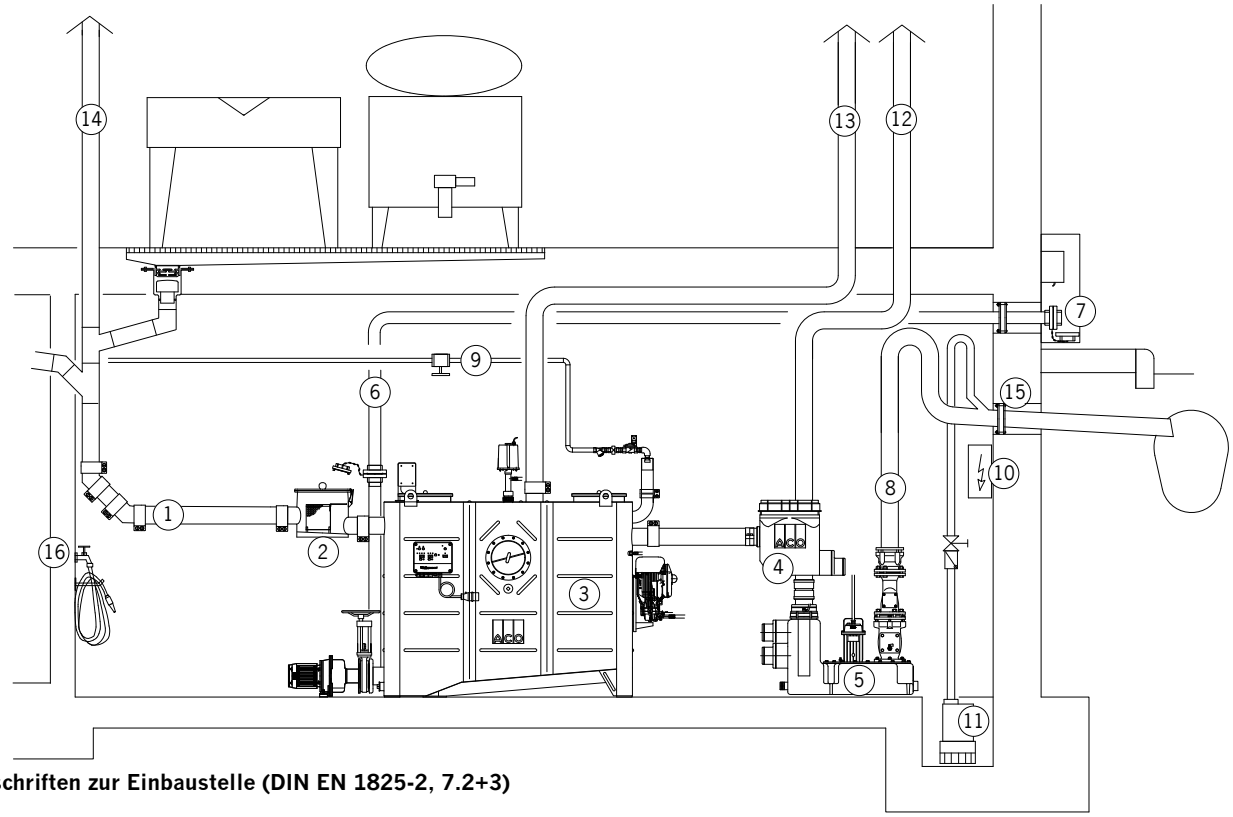
4.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Mit dem Einbau der Fettabscheideranlage werden nur frei abscheidbare Fette und Öle sowie Schlamm (Sinkstoffe) zurückgehalten. Emulgierte und lösliche Komponenten können mit der Abscheideranlage nicht zurückgehalten werden. Sie können ggf. zu Überschreitungen der örtlich maßgebenden Abwassergrenzwerte führen.

Eine andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß!

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch:
- Δ Keine Umbauten an der Anlage vornehmen.
- Δ Beachten aller Hinweise in dieser Anleitung
- Δ Beachten nationaler Gesetze und Vorschriften.
- Δ Einhaltung der Inspektions- und Wartungshinweise

4.5 Einbauvorschlag



Vorschriften zur Einbaustelle (DIN EN 1825-2, 7.2+3)

- Abscheideranlagen für Fette sollten in der Nähe der Anfallstellen des Schmutzwassers eingebaut werden, jedoch nicht in unbelüfteten Räumen oder in Verkehrs- oder Lagerflächen.
- Um Geruchsbelästigungen zu vermeiden, sollte keine Anordnung in der Nähe von Aufenthaltsräumen und insbesondere von Fenstern oder Lüftungsöffnungen erfolgen.
- Abscheideranlagen sollten so angeordnet werden, dass Frostschäden vermieden werden und alle regelmäßig zu wartenden Teile zu jeder Zeit leicht zugänglich sind. Wir empfehlen einen Freiraum rundum von min. 600 mm.
- Sie müssen für Reinigungsfahrzeuge leicht erreichbar sein bzw. der Entsorgungsanschluss außerhalb des Gebäudes leicht zugänglich für den Saugwagen sein.
- Das Abwasser ist der Abscheideranlage im freien Gefälle zuzuführen.
- Die Zulaufleitungen der Abscheideranlagen müssen, um Fettansätze zu verhindern, ein Gefälle von mindestens 2% (1:50) besitzen. Ist dies nicht möglich, empfehlen wir den Einsatz von unseren Spezialhebeanlagen mit Verdrängerpumpen. Hier wird der zusätzliche Energieeintrag (wie z. B. beim Einsatz von Kreiselpumpen) vermieden und die Abscheidewirkung nicht negativ beeinflusst.
- Der Übergang von Fallleitungen in horizontale Leitungen ist mit zwei 45°-Rohrbögen und einem mindestens 250 mm langen Zwischenstück (gleichwertig Rohrbögen mit entspr. großem Radius) auszuführen.
- Anschließend ist in Fließrichtung eine Beruhigungsstrecke vorzusehen, deren Länge mindestens der 10fachen Nennweite in mm des Zulaufrohres des Abscheiders entspricht.
- Ablaufstellen, z.B. Bodenabläufe, sind mit Geruchverschlüssen und erforderlichenfalls mit Eimern zu versehen, die zur Reinigung herausgenommen werden können.
- Liegt der Ruhewasserspiegel der Abscheideranlage unterhalb der Rückstauebene, ist über eine nachgeschaltete Hebeanlage zu entwässern.

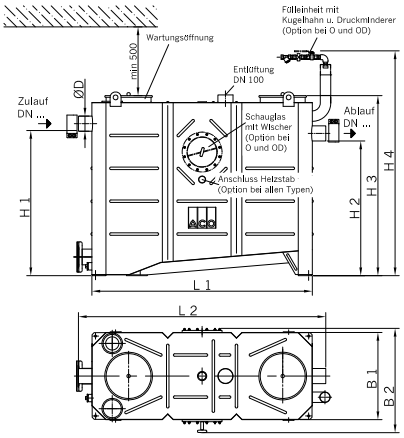
Legende

1	Zulaufleitung Fettabscheider
2	Grobfang (Option)
3	Fettabscheider (hier: LIPURAT® -OAE)
4	Probenahmetopf
5	Abwasserhebeanlage
6	Entsorgungsleitung
7	Anschlusskupplung für Saugwagen
8	Druckleitung Hebeanlage
9	Wasserspeisung Fülleinheit (mit Kugelhahn)
10	Steuerung Hebeanlage
11	Kellerentwässerungspumpe
12	Entlüftung Hebeanlage
13	Entlüftung Fettabscheider
14	Entlüftung Zulaufleitung
15	Elastische Rohrdurchführung
16	HW / KW Anschluss

4.6 Abmessungen und Inhalte

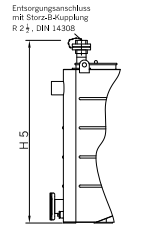
Fettabscheider / OVALE Bauform aus Edelstahl / V4A

alle Typen



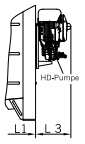
dargestellt: Typ O

alle Typen außer O

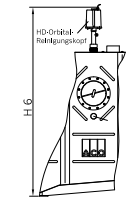


OA

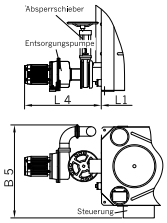
OS und OA



OS, OA, OSE, OAE



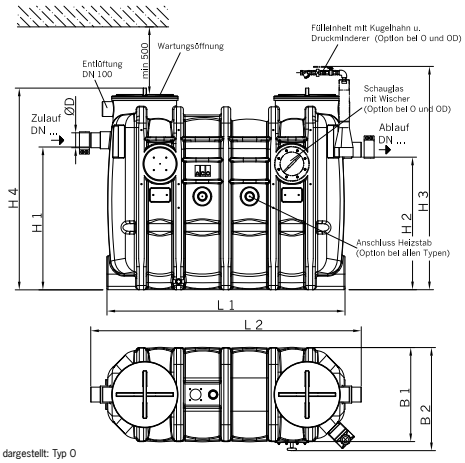
OSE und OAE



NS	DN	Inhalt in Liter			Abmessungen in mm									Ergänzungsmaße in mm					
					alle Typen									alle außer O	OS OA	OA	OSE OAE		OS OA OSE OAE
		Schlamm fang	Fett-speicher-menge	Gesamt	H 1	H 2	H 3	H 4	L 1	L 2	B 1	B 2	D	H 5	L 3	B 3	L4	B5	H6
1	100	100	100	320	830	760	1200	1550	905	1100	635	760	110	1380	300	800	650	800	1550
2	100	200	100	440	1055	985	1320	1700	905	1100	635	760	110	1500	300	800	650	800	1700
3	100	300	150	630	1055	985	1320	1700	1255	1450	635	760	110	1500	300	800	650	800	1700
4	100	400	200	830	1055	985	1320	1700	1605	1800	635	760	110	1500	300	800	650	800	1700
5,5	150	550	360	1430	1255	1185	1570	1950	1655	1920	885	1010	160	1750	300	1000	650	1000	1950
7	150	700	400	1600	1255	1185	1570	1950	1855	2120	885	1010	160	1750	300	1000	650	1000	1950
8,5	150	850	475	1900	1255	1185	1570	1950	2155	2420	885	1010	160	1750	300	1000	650	1000	1950
10	150	1000	520	2000	1255	1185	1570	1950	2345	2610	885	1010	160	1750	300	1000	650	1000	1950

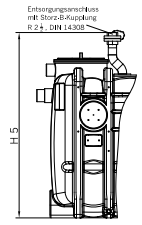
Fettabscheider / OVALE Bauform aus Polyethylen / PE-HD

alle Typen

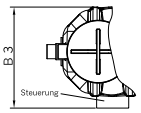


dargestellt: Typ O

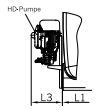
alle Typen außer O



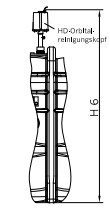
OA



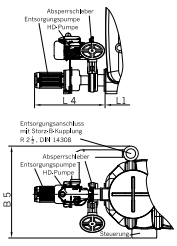
OS und OA



OS, OA, OSE, OAE



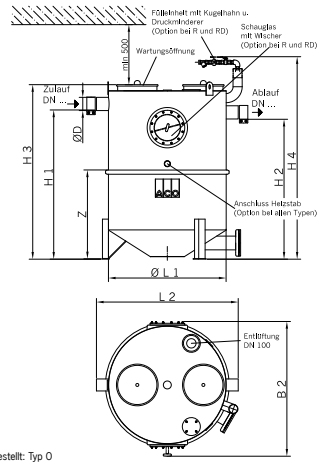
OSE und OAE



NS	DN	Inhalt in Liter			Abmessungen in mm									Ergänzungsmaße in mm					
					alle Typen									alle außer O	OS OA	OA	OSE OAE		OS OA OSE OAE
		Schlamm fang	Fett-speicher-menge	Gesamt	H 1	H 2	H 3	H 4	L 1	L 2	B 1	B 2	D	H 5	L 3	B 3	L4	B5	H6
1	100	106	100	320	830	760	1480	1300	1100	1300	700	770	110	1500	300	800	700	930	1500
2	100	210	100	440	1055	985	1680	1500	1100	1300	700	770	110	1700	300	800	700	930	1700
3	100	300	150	630	1055	985	1680	1500	1450	1650	700	770	110	1700	300	800	700	930	1700
4	100	400	200	830	1055	985	1680	1500	1760	2000	700	770	110	1700	300	800	700	930	1700
5,5	150	725	360	1430	1250	1180	1880	1700	1760	2000	950	1020	160	1900	300	1050	700	1180	1900
7	150	800	400	1600	1250	1180	1880	1700	1960	2200	950	1020	160	1900	300	1050	700	1180	1900
8,5	150	940	475	1900	1250	1180	1880	1700	2250	2485	950	1020	160	1900	300	1050	700	1180	1900
10	150	1000	520	2000	1250	1180	1880	1700	2450	2690	950	1020	160	1900	300	1050	700	1180	1900

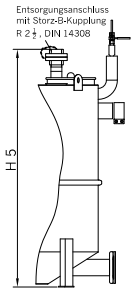
Fettabscheider / RUNDE Bauform aus Edelstahl / V4A

alle Typen

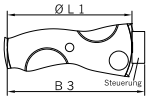


dargestellt: Typ O

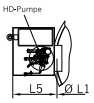
alle Typen außer R



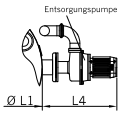
RA, RSE, RAE



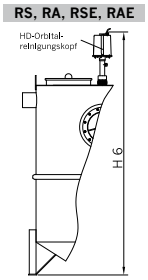
RS, RA, RSE, RAE



RSE und RAE



RS, RA, RSE, RAE

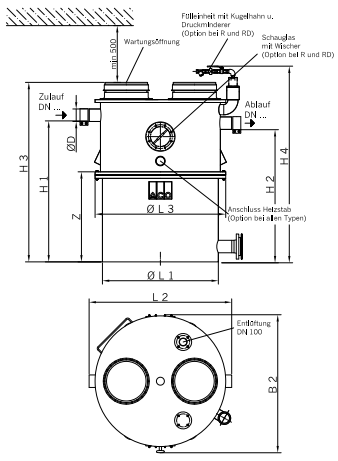


* Segmente max. Z / Anzahl

NS	DN	Inhalt in Liter			Abmessungen in mm									Ergänzungsmaße in mm				
					alle Typen									alle außer R	RS RA RSE RAE	RA RSE RAE	RSE RAE	RS RA RSE RAE
		Schlamm fang	Fett-speicher-menge	Gesamt	H 1	H 2	H 3	H 4	L 1	L 2	B 2	Z/n *	D	H 5	L 5	B 3	L4	H6
2	100	210	120	715	975	905	1205	1580	1000	1180	1120	783/2	110	1400	370	1100	630	1550
4	100	420	165	915	1240	1170	1475	1850	1000	1180	1120	783/2	110	1650	370	1100	630	1830
7	150	705	400	1950	1430	1330	1790	2170	1500	1800	1650	787/3	160	1930	370	1600	630	2140
10	150	1000	400	2250	1600	1500	1960	2340	1500	1800	1650	787/3	160	2100	370	1600	630	2310
15	200	1630	800	3350	1755	1685	2180	2520	1750	2050	1920	820/3	210	2260	370	1850	630	2530
20	200	2110	800	3820	1935	1885	2380	2720	1750	2050	1920	820/3	210	2460	370	1850	630	2730

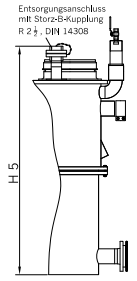
Fettabscheider / RUNDE Bauform aus Polyethylen / PE-HD

alle Typen

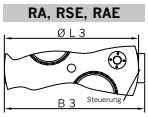


dargestellt: Typ R

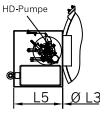
alle Typen außer R



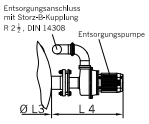
RA, RSE, RAE



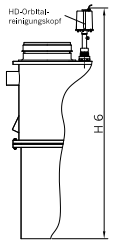
RS, RA, RSE, RAE



RSE und RAE



RS, RA, RSE, RAE



* Segmente max. Z / Anzahl

NS	DN	Inhalt in Liter			Abmessungen in mm										Ergänzungsmaße in mm				
					alle Typen										alle außer R	RS RA RSE RAE	RA RSE RAE	RSE RAE	RS RA RSE RAE
		Schlamm fang	Fett-speicher-menge	Gesamt	H 1	H 2	H 3	H 4	L 1	L 2	L 3	B 2	Z/n *	D	H 5	L 5	B 3	L4	H6
2	100	290	120	680	975	905	1320	1620	1020	1255	1150	1220	670/2	110	1420	350	1200	600	1600
4	100	500	160	890	1240	1170	1580	1880	1020	1255	1150	1220	820/2	110	1680	350	1200	600	1860
7	150	830	400	2120	1430	1330	1880	2180	1560	1820	1660	1760	785/3	160	1980	350	1710	600	2160
10	150	1150	400	2450	1600	1500	2050	2350	1560	1820	1660	1760	785/3	160	2150	350	1710	600	2330
15	200	1950	800	3610	1765	1665	2200	2500	1815	2130	1915	2015	785/3	210	2200	350	1970	600	2480
20	200	2440	800	4070	1955	1855	2400	2700	1815	2130	1915	2015	820/3	210	2400	350	1970	600	2680

4.7 Angaben zur Energieversorgung

ACHTUNG

Bitte ein Absperrventil in die Anschlussleitung einbauen.

Wasserversorgung

Für die Fülleinheit ist ein Trinkwasseranschluss R ¾ notwendig. Ein Druckminderer (Einstellung auf 4 bar) ist schon eingebaut.

Stromversorgung und Verbrauch

Gilt für Typen -OS und -RS

Einheit: Hochdruck- Innenreinigung / Leistung 3,9 kW

Δ Für die HD-Pumpe und den Motor der Hochdruck-Innenreinigung ist ein Elektrischer Anschluss 400 V / 50 Hz / Vorsicherung 3 x 16 A notwendig.

Gilt für Typen -OSE und -RSE

Einheit: Steuerung Typ OSE bzw. RSE/Leistung 6,9 kW

Δ Für die Steuerung ist eine CEE-Steckdose mit Anschlusswert 400 V / 50 Hz / Vorsicherung 3 x 16 A notwendig.

Gilt für Typen -OA und -RA

Einheit: Steuerung Typ OA bzw. RA / Leistung 3,9 kW

Δ Für die Steuerung ist eine CEE-Steckdose mit Anschlusswert 400 V / 50 Hz / Vorsicherung 3 x 16 A notwendig.

Gilt für Typen -OAE und -RAE

Einheit: Steuerung Typ OAE bzw. RAE/Leistung 6,9 kW

Δ Für die Steuerung ist eine CEE-Steckdose mit Anschlusswert 400 V / 50 Hz / Vorsicherung 3 x 16 A notwendig.

4.8 Angaben zu potentialfreiem Kontakt - Sammelstörmeldung

Alle Steuerungen besitzen einen potentialfreien Kontakt zur Übertragung einer Sammelstörmeldung. Der Kontakt wird über einen Wechsler realisiert. Dabei werden die Elektrischen Stromkreise der zu verbindenden Geräte galvanisch voneinander abgekoppelt.
Die Klemmenbelegung entnehmen Sie bitte dem entsprechenden Schaltplan (siehe Anhang bzw. liegt der Abscheideranlage im Schaltkasten bei).

4.9 Umgebungsbedingungen

ACHTUNG

Pumpen vor dem Fettabscheider hat den gravierenden Nachteil, dass Fett und Abwasser intensiv vermischt werden und die Abscheidung erschwert wird und Grenzwertüberschreitungen vorprogrammiert sind. Falls es aus baulichen Gegebenheiten nicht zu vermeiden ist, kann man durch Einsatz einer Spezialhebeanlage mit Verdrängungspumpen diese Nachteile nahezu eliminieren.

Aufstellraum

Der Aufstellungsraum ist abgetrennt, trocken und mit einer funktionierenden Be- und Entlüftung auszustatten. Die Aufstellfläche des Fettabscheiders muss eben sein.
Das Abwasser sollte dem Fettabscheider mit freiem Gefälle von mindestens 1:50 zugeführt werden, weil sonst vor dem Fettabscheider das Abwasser gehoben (gepumpt) werden müsste.

Zugangswege

Zu beachten bei der Freiaufstellung sind auch die Zugangswege zum Aufstellraum. Um den richtigen Abscheider auszuwählen, der ggf. auch über Treppenaufgänge, verwinkelte Flure oder über Lichtschächte eingebracht werden kann, muss man die Gegebenheiten vor Ort kennen. Verschiedene Bauformen ermöglichen eine bedarfsgerechte Einbringung.

5. Vorbereitung des Produktes für den Gebrauch

5.1 Transport, Anlieferung und Lagerung

Anlieferung
Die Anlagenteile bzw. Baugruppen werden in der Regel kpl. montiert, auf einer Holzpalette befestigt und mit einer Folie verpackt angeliefert.

Ist es vom Aufstellraum und /oder vom Zugangsweg der Abscheideranlage erforderlich, so kann die Anlage aus
Edelstahl auch in einzelnen Segmenten bzw. mit nicht montierten Baugruppen geliefert werden.

▼ - Liefereinheit Edelstahlabscheider -

Transportanweisung
Um eine Beschädigung der Anlagenteile zu vermeiden, müssen zum Transportieren ein Gabelstapler, Hubwagen oder Anschlagsbänder verwendet werden.

▲ - Liefereinheit Kunststoffabscheider -

Transport mit Gabelstapler oder Hubwagen
Beim Transport mit einem Gabelstapler oder Hubwagen sind die Anlagenteile auf ein geeignetes Transportmittel (z.B. Holzpalette, die als Transportmittel diente) zu stellen.
Keinesfalls die Abscheideranlage direkt unterfahren und anheben; Beschädigungsgefahr.

- Anhängepunkt Edelstahlabscheider - ▲

- Anhängepunkte Kunststoffabscheider - ▲

Transport mit Kranhaken
Für den Transport der Abscheideranlage mit Kranhaken bitte die entspr. Anschlagbänder am Untergestell bzw. an den Liefereinheiten befestigen.

ACHTUNG

Nicht unter schwebenden Lasten stehen.

Verpackung
Mitentscheidend für die Verpackung ist der Transportweg.
Die Verpackung entspricht, wenn nicht besonders vertraglich vereinbart, den Verpackungsrichtlinien (HPE), die vom Bundesverband Holzmittel, Paletten, Exportverpackung e.V. und vom Verein Deutscher Maschinenbauanstalten festgelegt wurden.

ACHTUNG

Zulässiges Hubgewicht der Hebeeinrichtung nicht überschreiten.

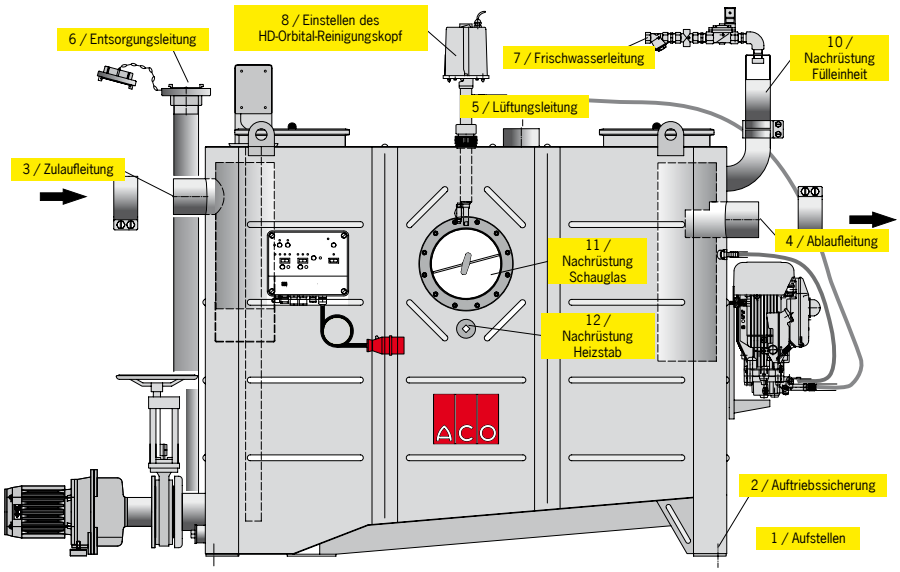
Lagerung
Die Lagerung der Abscheideranlage im verpackten Zustand sollte in einem geschlossenen, frostsicheren Raum erfolgen.

ACHTUNG

Beim Transport der Abscheideranlage mittels Kran sind die Sicherheitsvorschriften für die Lastaufnahmeeinrichtungen und Hebezeuge zu befolgen.

5.2 Arbeiten für den Sanitärinstallateur

Übersicht der Arbeiten



dargestellt: **LIPURAT -OAE** ▶

	Arbeiten müssen durchgeführt werden bei:	Ausbaustufe / Typ	Basis	1 -D	2 -S	2 -SE	3 -A	3 -AE
1	Aufstellen und Ausrichten des Abscheiders		X	X	X	X	X	X
2	Sicherung gegen Auftrieb (bei Bedarf)		X	X	X	X	X	X
3	Anschluss der Zulaufleitung		X	X	X	X	X	X
4	Anschluss der Ablaufleitung		X	X	X	X	X	X
5	Anschluss der Lüftungsleitung		X	X	X	X	X	X
6	Anschluss der Entsorgungsleitung		-	X	X	X	X	X
7	Anschluss der Frischwasserleitung		-	-	X	X	X	X
8	Einstellen des HD-Orbital-Reinigungskopfes		-	-	X	X	X	X
9	Montage der Segmente bei Baugruppenlieferung		X	X	X	X	X	X
10	Nachrüstung Fülleinheit (Zubehör)		X	X	-	-	-	-
11	Nachrüstung Schauglas (Zubehör)		X	X	-	-	-	-
12	Nachrüstung Heizstab (Zubehör)		X	X	X	X	X	X

Zeichenerklärung

- **-** **nicht möglich**
- **X** **möglich**

ACHTUNG

Zur problemlosen Montage und Bedienung der Abscheideranlage empfehlen wir einen ausreichenden Freiraum (ca. 600mm, rundum).

Aufstellen der Abscheideranlage 1

Zur Geräuschdämmung kann die Abscheideranlage auf schalldämmende Unterlagen (z.B. Platten aus Werkstoff SBR oder NR; nicht im Lieferumfang enthalten) gestellt werden. Auf eine waagerechte Ausrichtung der Abscheideranlage ist zu achten.“.

Auftriebssicherung 2

Zur Auftriebssicherung der Abscheideranlage können die am Boden vorgesehenen Laschen zur Bodenverankerung genützt werden. Bei Abscheider aus PE-HD kann mit mehreren Montageplatten der überstehende Boden verankert werden.

Anschluss der Zulauf- und Ablaufleitung 3 4

Am Abscheidergehäuse sind gegenüberliegend Stutzen für den Anschluss der Zu- und Ablaufleitung. Die Nennweite ist entsprechend der Nenngröße festgelegt.
Die Stutzen sind mit Zulauf bzw. Ablauf gekennzeichnet. Die Anschlussart ist nach DIN EN 877 bemessen. Ein auf diese Rohrart abgestimmter Rohrverbinder (für Zu- und Ablauf) ist im Lieferumfang enthalten.

Weitere Hinweise siehe unter Pkt. 3.3 -Verlegung Zulaufleitung-

ACHTUNG

Alle Leitungen sind spannungsfrei zu montieren.

Anschluss der Lüftungsleitung 5

An dem Deckel der Abscheideranlage ist ein Anschlussstutzen DN 70 bzw. DN 100 zum Anschluss der Lüftungsleitung vorhanden. Die Anschlussart ist nach DIN EN 877 bemessen.

Weitere Hinweise siehe unter Pkt. 3.3 -Lüftungsanschluss-

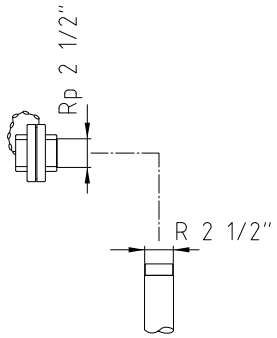
ACHTUNG

Ist die Zu- und Ablaufleitung ausreichend belüftet, kann auf den Anschluss einer Lüftungsleitung an diesem Stutzen verzichtet werden. Dann muss der Anschlussstutzen aber zwingend dicht verschlossen werden (Enddeckel, Rohrverbinder bauseits beistellen).

Anschluss der Entsorgungsleitung 6

Abscheider entsprechender Ausführung haben einen Anschluss für die Entsorgung des Abscheiderinhaltes.
Im Lieferumfang ist eine Anschlusskupplung / Rohrinnengewinde mit Blinddeckel System Storz 75 (B), R 2 ½ nach DIN 14308 enthalten.

Ist dieser Anschluss vom Saugwagen nicht gut erreichbar, kann eine entsprechende Entsorgungsleitung verlegt werden. Die Anschlusskupplung mit Blinddeckel kann dann an der Entsorgungsleitung des Abscheiders demontiert werden und an das Ende der bauseitigen Entsorgungsleitung aufgeschraubt werden.



ACHTUNG

Die Leitung ist mindestens in DN 65 - PN 6 und mit Gefälle zum Abscheider hin zu verlegen. Leitung ist spannungsfrei an die Anlage anzuschließen. Es dürfen keine Rohrleitungskräfte und Momente auf die Anlage wirken.
Die max. Länge der Entsorgungsleitung ist nach der Leistungskurve der Saugpumpe / Saugwagen bzw. der im Lieferumfang enthalten Entsorgungspumpe (Kennlinie siehe Anhang) auszulegen.

Einen kompletten Außenwandanschlusskasten für die Unterbringung des Entsorgungs- und Wasseranschlusses und einer Fernbedienung finden Sie in unserem Lieferprogramm.

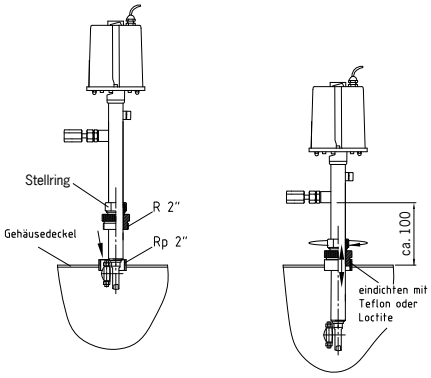
siehe auch unter Pkt. 4.2 -Zubehör-

Anschluss der Frischwasserleitung 7

Die Fülleinheit dient zur Wasserversorgung der HD-Pumpe und zur Befüllung der Abscheideranlage mit einer Wasservorlage. An den Anschluss Rp 3/4 ist eine Frischwasserleitung anzuschließen.

ACHTUNG

In die Anschlussleitung zur Fülleinheit ist unbedingt ein Kugelhahn bzw. ein Absperrorgan einzubauen (siehe Einbauvorschlag).
Um den Reinigungsvorgang der HD-Pumpe zu unterstützen, kann auch Warmwasser (max. 60°) angeschlossen werden.
Eine erforderliche Mindestdurchflussmenge von 30 l/min ist zu garantieren.



Montage des HD-Orbital-Reinigungskopfes 8

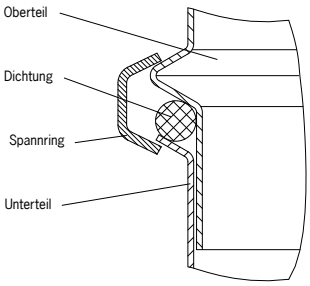
In Ausnahmefällen wird wegen der fehlenden Transporthöhe der HD-Orbital Reinigungskopf (am Deckel befestigt) lose beigelegt. Er muss dann wie nebenstehend skizziert montiert werden (Anschluss eindichten und Stab mit Stellring auf Höhe justieren). Das elektrische Anschlusskabel und die Druckschlauchverbindung zur HD-Pumpe ist werkseitig hergestellt.

Montage der Segmente bei Baugruppenlieferung, runde Abscheider 9

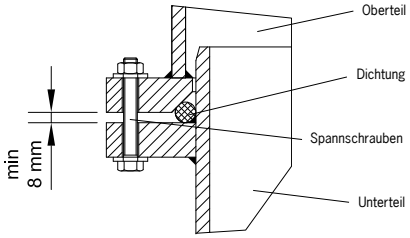
In Ausnahmefällen wird in Absprache wegen zu kleiner Einbringöffnung das Abscheidergehäuse (runde Ausführung) in Segmenten geliefert. Diese müssen dann wie nachstehend montiert werden.

ACHTUNG

Auf richtigen Sitz der Dichtung achten und Spannring bzw. Spannschrauben am Umfang gleichmäßig anziehen.



▲
- **Edelstahl-Abscheider** -



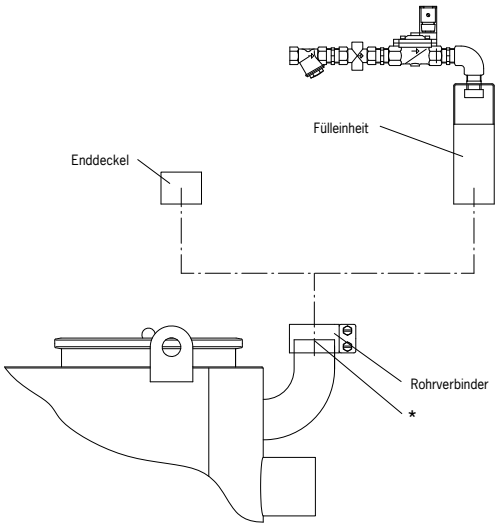
▲
- **Kunststoff-Abscheider** -

Nachrüstung Fülleinheit 10

Schrauben des Rohrverbinders lösen, Enddeckel abziehen, Anschlussrohr der Fülleinheit in Rohrverbinder einschieben und Schrauben wieder anziehen.

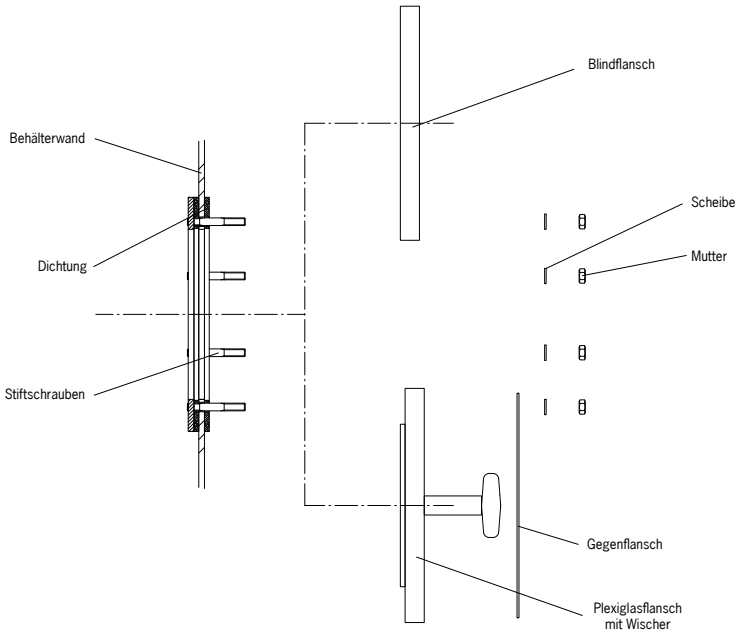
ACHTUNG

Bei PE-HD Abscheidern freies Rohrende * des Geruchverschlusses vor der Montage der Fülleinheit abschneiden.



Nachrüstung Schauglas mit Wischer 11

Muttern und Scheiben lösen, Blindflansch abnehmen, Plexiglasflansch und Gegenflansch über die Stiftschrauben schieben und mit den Scheiben und Muttern wieder befestigen.



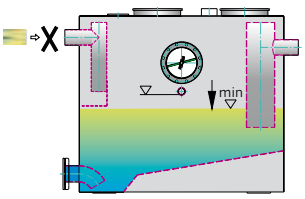
ACHTUNG

Auf einwandfreien Zustand der Dichtung achten (ggfls. austauschen) und Muttern am Umfang gleichmäßig anziehen.

Nachrüstung Heizstab 12

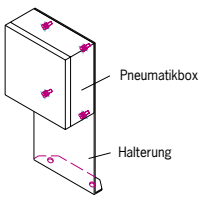
Die Montage des Heizstabes ist in der Reihenfolge der Abbildungen "Schritt 1 - 6" durchzuführen.

Schritt 1



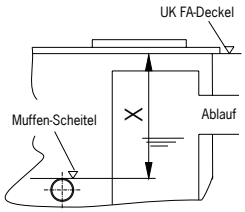
Flüssigkeitsspiegel im Abscheider auf „Niveau min“ absenken.

Schritt 2



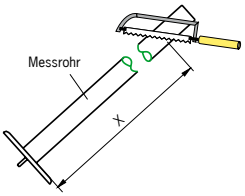
Pneumatikbox auf der Halterung montieren.

Schritt 3



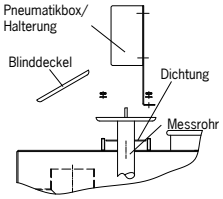
Maß X feststellen.

Schritt 4



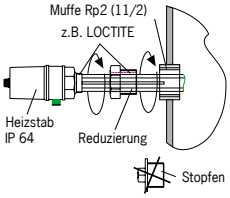
Messrohr (1235mm lang) auf Maß X kürzen.

Schritt 5



Blinddeckel entfernen, Messohr und Einheit Pneumatikbox/Halterung montieren.

Schritt 6



Stopfen ausdrehen, Reduzierung (falls notwendig) und Heizstab am Gewinde abdichten und in Muffe eindrehen .

ACHTUNG

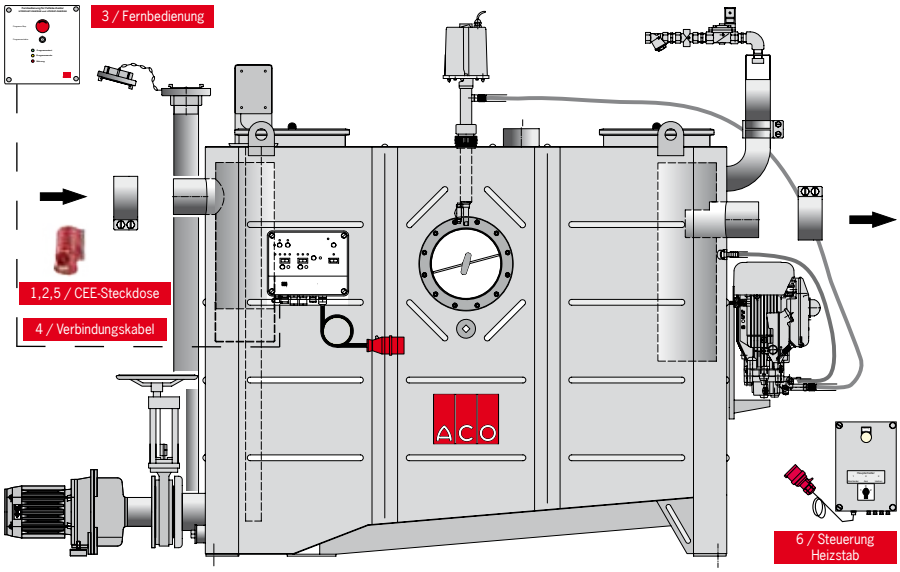
Der elektrische Anschluss muss durch einen Fachbetrieb nach den gültigen VDE-Vorschriften erfolgen.

5.3 Arbeiten für den Elektroinstallateur

ACHTUNG

Der elektrische Anschluss muss von einem Fachbetrieb nach den gültigen VDE - Vorschriften erfolgen.

Übersicht der Arbeiten



dargestellt: **Lipurat -OAE** ▶

	Arbeiten müssen durchgeführt werden bei:	Ausbaustufe / Typ	Basis	1 -D	2 -S	2 -SE	3 -A	3 -AE
1	Installation CEE-Steckdose für HD-Pumpe		-	-	X	-	-	-
2	Installation CEE-Steckdose für Steuerung		-	-	-	X	X	X
3	Installation der Fernbedienung (Zubehör)		-	-	-	-	X	X
4	Verlegung des bauseitigen Verbindungskabels		-	-	-	-	X	X
5	Installation CEE-Steckdose Steuerung Heizstab (Zubehör)		X	X	X	-	-	-
6	Installation der Steuerung+Messrohr Heizstab (Zubehör)		X	X	X	X	X	X
7	Einrichten einer Sammelstörmeldung		-	-	-	X	X	X

Zeichenerklärung

- **nicht möglich**
- **X möglich**

Installation einer CEE-Steckdose für HD-Pumpe 1

Die HD-Pumpe wird mit einem anschlussfertigen 5 m langen Kabel mit CEE-Stecker / 16 A ausgeliefert.
Eine entsprechende CEE-Steckdose (bauseits) ist zu installieren.
Anschlusswert: 400 V / 50 Hz
Absicherung: 3 x 16A, träge

Installation einer CEE-Steckdose für Steuerung 2

Die Steuerungen (Schutzart IP 54) werden mit einem anschlussfertigen 5 m langen Kabel mit CEE-Stecker / 16 A ausgeliefert.
Eine entsprechende CEE-Steckdose (bauseits) ist zu installieren.
Anschlusswert: 400 V / 50 Hz
Absicherung: 3 x 16 A, träge

Installation der Fernbedienung 3

Die Fernbedienung (Schutzart IP 54) ist an einem überflutungssicheren Ort, vorteilhafterweise in der Nähe des Entsorgungsanschlusses zu installieren.

Verlegung des bauseitigen Verbindungskabels 4

Zwischen der Anlagensteuerung und der Fernbedienung muss ein Verbindungskabel verlegt werden:

bis 50 m Abstand	Kabel 7 x 1 mm² / ohne Schutzleiter
von 50-200 m Abstand	Kabel 7 x 1,5 mm² / ohne Schutzleiter

Installation einer CEE-Steckdose für Steuerung Heizstab 5

Die Steuerung des Heizstabes wird mit einem anschlussfertigen 5 m langen Kabel mit CEE-Stecker / 16 A ausgeliefert.
Eine entsprechende CEE-Steckdose (bauseits) ist zu installieren.
Anschlusswert: 400 V / 50 Hz
Absicherung: 3 x 16 A, träge

Installation der Steuerung + Messrohr Heizstab 6

Steuerung

Die Steuerung (190x280x140 mm/BxHxT, Schutzart IP 55) des Heizstabes ist an einem überflutungssicheren Ort zu montieren.
Als Verbindungskabel zu den elektrischen Verbrauchern sind folgende Typen bauseits zu verlegen:

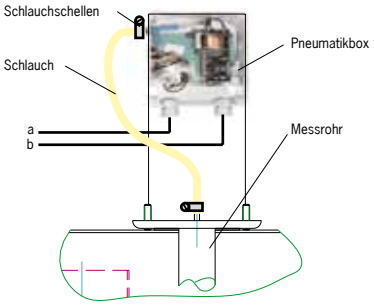
a)	Druckschalter Pneumatikbox	3 x 1	mm² / Ölflex
b)	Kleinstkompressor / Pneumatikbox		3 x 1 mm² / Ölflex
c)	Heizstab		4 x 1,5 mm² / HO7
d)	Anschlusskabel Steuerung Fettabscheider		(vorhanden)

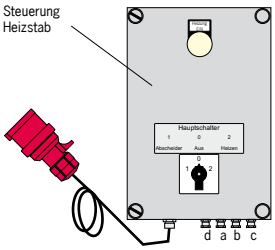
Pneumatikbox

Der Schlauch zwischen Kleinstkompressor und Messrohr ist mit den Schlauchschellen zu montieren.

ACHTUNG

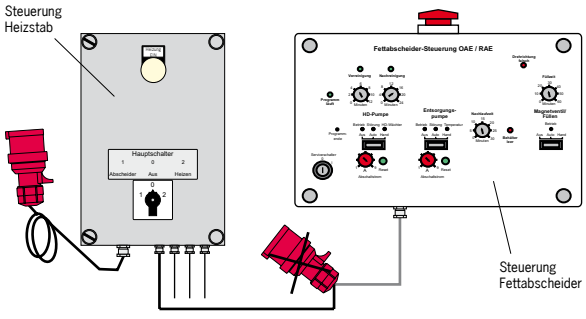
Die Klemmenbelegung der Verbindungskabel in der Steuerung und der Pneumatikbox entnehmen Sie bitte dem Schaltplan (siehe Anhang bzw. liegt der Steuerung bei).





Kombination Steuerung Heizstab und Steuerung Fettabscheider (-SE,-A,-AE)

Hier ist der CEE-Stecker des Anschlusskabels der Steuerung Fettabscheider abzutrennen und das Kabel in der Steuerung Heizstab anzuklemmen.

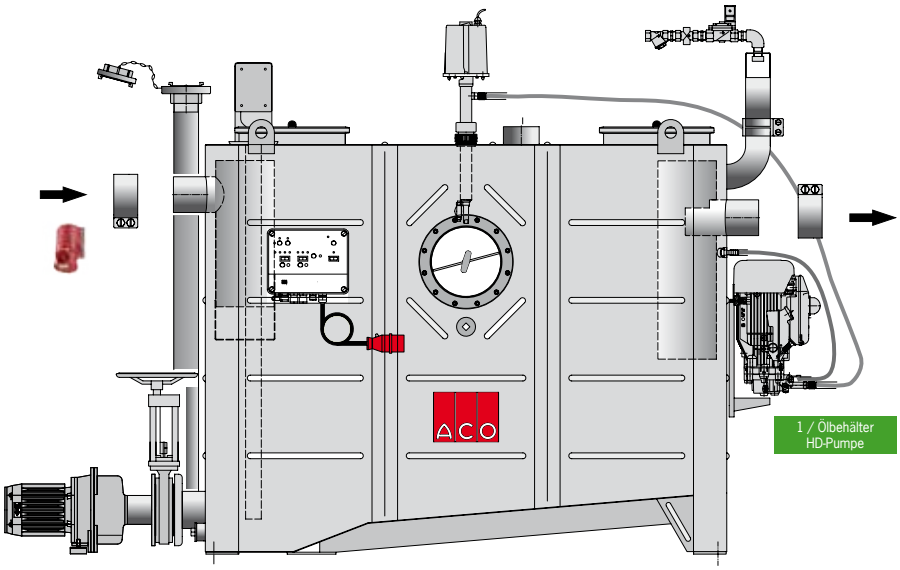


Verlegung des bauseitigen Verbindungskabels 7

Alle Steuerungen besitzen einen potentialfreien Kontakt zur Übertragung einer Sammelstörmeldung. Der Kontakt wird über einen Wechsler realisiert. Dabei werden die elektrischen Stromkreise der zu verbindenden Geräte galvanisch voneinander abgekoppelt. Die Klemmenbelegung entnehmen Sie bitte dem entsprechenden Schaltplan (liegt der Abscheideranlage im Schaltkasten bei).

5.4 Arbeiten für den Betreiber bzw. das Bedienungspersonal

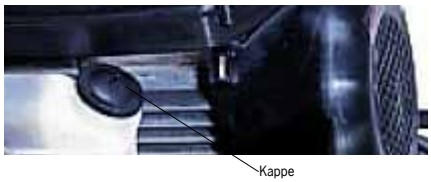
Übersicht der Arbeiten



dargestellt: **Lipurat -OAE** ▶

Zeichenerklärung	
-	**nicht möglich**
X	**möglich**

	Arbeiten müssen durchgeführt werden bei:	Ausbaustufe / Typ	Basis	1 -D	2 -S	2 -SE	3 -A	3 -AE
1	Ölbehälter HD-Pumpe belüften und Ölstand prüfen		-	-	X	X	X	X
2	Allgemeines		X	X	X	X	X	X



Ölbehälter HD-Pumpe belüften und Ölstand prüfen 1

Zur Belüftung des Ölbehälters muss der Gummiüberstand der Kappe abgeschnitten werden. Als Öl bitte Typ SAE 90 verwenden.

Allgemeines 2

(nachfolgende Auflistung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit)

Einhaltung der rechtlichen und technischen Bestimmungen
Für den Einbau, Betrieb, die Wartung und Kontrolle von Fettabscheideranlagen sind die speziellen rechtlichen und technischen Bestimmungen einzuhalten (siehe DIN EN 1825, DIN 4040-100, Hinweise unter Pkt. 3).

Richtige Bemessung des Abscheiders
Auf eine richtige Bemessung der Abscheideranlage nach DIN EN 1825 ist zu achten.

Einleitbedingungen
Grundsätzlich gelten die Einleitbedingungen der kommunalen Entwässerungssatzung sowie die Anforderungen aus Normen und Richtlinien (siehe auch unter Pkt. 3).

Einbaugrundsätze
Vorhandene Entwässerungsleitungen sind auf passende Anschlusshöhen zu prüfen. Die Werkstoffe der Zu- und Ablaufleitungen müssen nach DIN EN 1825 bzw. DIN 4040 gegen das Abwasser beständig sein. Erforderliche Leitungsquerschnitte, in Abhängigkeit von Abscheidernenngröße und Leitungsgefälle sind nach den gültigen Normen zu beachten.

Abscheideranlagen sind rückstaufrei zu betreiben. Fettabscheideranlagen deren Ablauf (Rohrsohle) unterhalb der Rückstauebene liegt, sind über Abwasserhebeanlagen an die Abwasseranlage anzuschließen.
Die Sicherheit gegen Aufschwimmen der Fettabscheideranlagen ist zu gewährleisten.

Für die Probenahme muss eine Probenahmemöglichkeit (Ausbildung nach der gültigen Norm) vorgesehen werden.

Der Aufstellort der Fettabscheideranlage soll möglichst nah an der Abwasseranfallstelle liegen, um Belagbildung und Verstopfungen in der Zulaufleitung durch abkühlendes und erstarrendes Fett zu verhindern. Der Aufstellort muss frostfrei sein und einen waagerechten tragfähigen Boden (Deckenlast beachten) haben. Er muss ausreichend Raum für die Aufstellung, Bedienung, Wartung und Kontrolle der Fettabscheideranlage bieten und muss gut be- und entlüftet sein.

Es ist zu prüfen, ob die Fettabscheideranlage den genehmigten Planungsunterlagen entspricht. Diese Einbau- und Bedienungsanleitung des Herstellers ist zu beachten und zusammen mit den Planungsunterlagen am Aufstellort vorzuhalten.

Das Typenschild der Anlage muss jederzeit leicht lesbar angebracht sein.

Alle Bauteile der Fettabscheideranlage sind vor dem Einbau auf ordnungsgemäßen Zustand zu prüfen und vor Beschädigung und Verschmutzung zu schützen.

Erforderliche Verbindungsleitungen sind spannungsfrei zu verlegen.

Wird zum Befüllen der Abscheideranlage Trinkwasser verwendet, so muss der Anschluss an die Trinkwasserleitung den Anforderungen der DIN EN 1717 bzw. DIN 1988 entsprechen.

Nach Beendigung der Installation muss nach DIN 4040-100 die Anlage visuell auf Dichtheit geprüft, das Verfahren und Ergebnis dokumentiert werden.

(siehe auch weitere Hinweise unter Pkt. 3)

6. Betriebsanleitung

6.1 Inbetriebnahme, Probelauf und Übergabe

Voraussetzungen

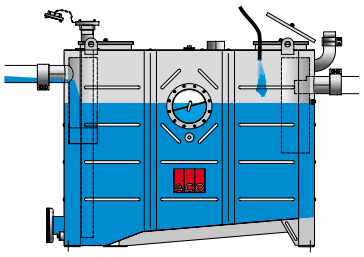
- Δ Alle Arbeiten des Sanitärinstallateurs (Pkt. 5.2) müssen abgeschlossen sein.
- Δ Alle Arbeiten des Elektroinstallateurs (Pkt. 5.3) müssen abgeschlossen sein.
- Δ Alle Arbeiten des Betreibers bzw. Bedienungspersonals (Pkt. 5.4) müssen abgeschlossen sein.
- Δ Die Abscheideranlage wurde gründlich gereinigt.
- Δ Eine Generalinspektion nach DIN 4040-100 der Abscheideranlage durch einen Fachkundigen wurde durchgeführt und eventuelle Beanstandungen behoben.
- Δ Sofern vorhanden, sind Schieber in Zu- und Ablaufleitung zu öffnen.
- Δ Die Abscheideranlage wurde bis zum Ruhewasserspiegel (Rohrsohle Ablaufstutzen) mit einer Wasservorlage befüllt.

Beschreibung des Befüllvorganges der verschiedenen Abscheider Typen:

bei Abscheider Typ - .. :

Basis	-D	-S	-SE	-A	-AE
X	X	X	X	X	X

Füllen über die Zulaufleitung oder einer Wartungsöffnung der Abscheideranlage bis zur Ruhewasserlinie (Rohrsohle Auslauf).



▲ dargestellt: **Lipurex -OD**

Zeichenerklärung

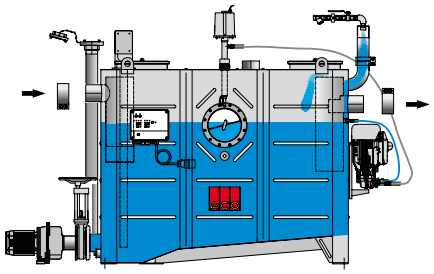
- **- nicht möglich**
- **X möglich**
- **○ Option**

bei Abscheider Typ - .. :

Basis	-D	-S	-SE	-A	-AE
○	○	X	X	-	-

oder

Füllen über die Fülleinheit der Abscheideranlage, durch öffnen des manuellen Kugelhahns. Dadurch wird ebenfalls der Vorlagebehälter der HD-Pumpe mit Wasser gefüllt.
Wird die Wasserlinie im Schauglas sichtbar, Kugelhahn wieder schließen.



▲ dargestellt: **Lipurat -OSE**

bei Abscheider Typ - .. :

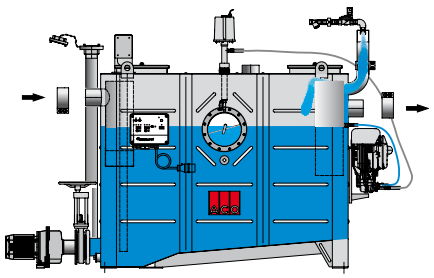
Basis	-D	-S	-SE	-A	-AE
-	-	-	-	X	X

oder

Füllen über die Bedienung an der Steuerung, im Einzelnen:

1. Kippschalter Magnetventil/Füllen auf Stellung „Auto“ (andere Kippschalter auf „Aus“).
2. Programmschalter mit Schlüssel auf Stellung „I / ON“ drehen.

Programmpunkt Füllen wird gestartet und nach Ablauf der Zeit automatisch beendet.



▲ dargestellt: **Lipurat -OAE**

ACHTUNG

Kugelhahn bzw. Absperrorgan in der Wasseranschlussleitung der Fülleinheit muss immer geöffnet sein. Nur zu Wartungszwecken schließen.

Dichtheitsprüfung

Die Abscheideranlage und alle Rohranschlüsse müssen auf Dichtheit geprüft werden.
Die Wartungsöffnungen / Deckel sind zu schließen.

Anwesenheit bei Inbetriebnahme

folgende Personen sollten bei der Inbetriebnahme anwesend sein:

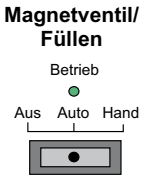
- Sanitärinstallateur
- Elektroinstallateur
- Bedienungspersonal / Betreiber
- Entsorger

Probelauf

Bei Abscheideranlagen mit Entleer- und Spüleinrichtung ist ein Probelauf durchzuführen (siehe Beschreibung unter Pkt. 6.8 - 6.12).

Betriebsbereitschaft

Nach dem Probelauf ist an den Automatiksteuerungen der Kippschalter Magnetventil/Füllen auf „Auto“ zu belassen. Hiermit wird automatisch 1 x pro Tag für 3 Sekunden das Magnetventil geöffnet und der Geruchverschluss der Füleinheit mit einer Wasservorlage versehen (es entstehen keine Geruchsprobleme).
Info: zu Testzwecken wird nach jedem Einstecken des Netzsteckers das Magnetventil für 3 Minuten geöffnet.



bei Abscheider Typ - .. :

Basis	-D	-S	-SE	-A	-AE
-	-	-	-	X	X

Zeichenerklärung

- **nicht möglich**
- **X** **möglich**

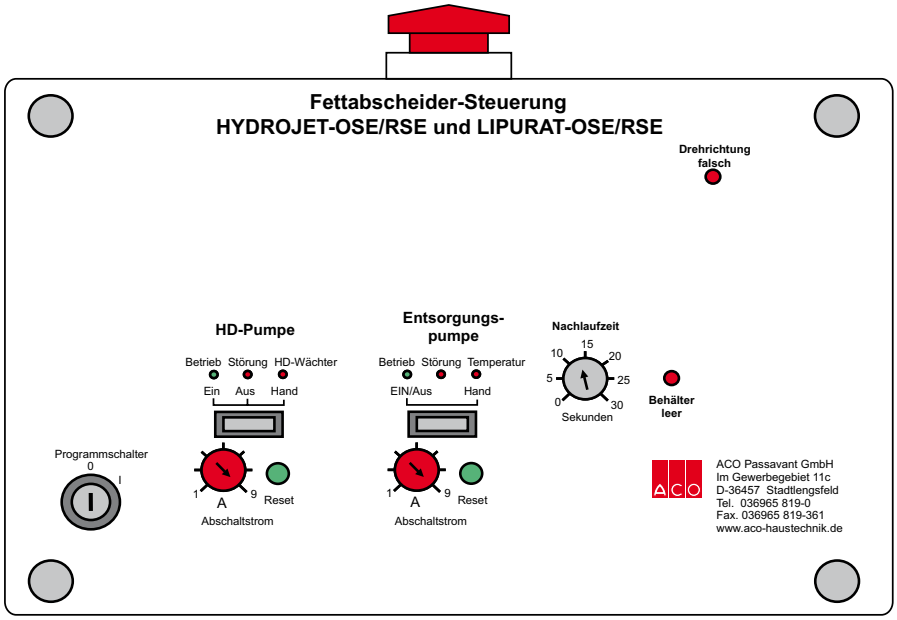
Anlage ist betriebsbereit

Übergabe

Dem Betreiber ist die Anlage funktionsfähig zu übergeben, die Funktionsweise zu erklären und die Einbau- und Bedienungsanleitung, die Bestandsunterlagen sowie die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung auszuhändigen.
Es wird empfohlen, ein Abnahme- und Übergabeprotokoll zu erstellen.

6.2 Erklärung der Bedienelemente von Steuerungen und Fernbedienungen

Fettabscheidersteuerung HYDROJET -OSE/RSE und LIPURAT -OSE/RSE



Frontansicht Steuerung ▶

Anzeigen			
Leuchte	Anzeige	Verbraucher	Erklärung
●	Betrieb	HD-Pumpe	Leuchtet, wenn Pumpe in Betrieb.
●	Störung	HD-Pumpe	Leuchtet, wenn eine Störung vorliegt (z.B. Abschaltstrom ausgelöst hat).
●	HD-Wächter	HD-Pumpe	Leuchtet, wenn Druckabfall von min 15 sec vorliegt.
●	Betrieb	Entsorgungspumpe	Leuchtet, wenn Pumpe in Betrieb.
●	Störung	Entsorgungspumpe	Leuchtet, wenn eine Störung vorliegt (z.B. Abschaltstrom ausgelöst hat).
●	Temperatur	Entsorgungspumpe	Leuchtet, wenn Thermoschutz ausgelöst hat.
●	Drehrichtung falsch	Entsorgungspumpe	Leuchtet, wenn Pumpe mit falscher Drehrichtung läuft.
●	Behälter leer	Entsorgungspumpe	Leuchtet, wenn entsprechendes Niveau am Messrohr erreicht ist und der Druckschalter / pneumatischem Leermessung schaltet.

Kippschalter			
Schalter	Stellung	Verbraucher	Erklärung
▮	Ein	HD-Pumpe	Schaltet die Pumpe ein (Schalter rastet ein).
▮	Aus	HD-Pumpe	Schaltet die Pumpe aus.
▮	Hand	HD-Pumpe	Schaltet die Pumpe ein, solange der Schalter gehalten wird (Schalter rastet nicht ein).
▮	Ein	Entsorgungspumpe	Schaltet die Pumpe ein (Schalter rastet nicht ein).
▮	Aus	Entsorgungspumpe	Schaltet die Pumpe aus (Schalter rastet nicht ein).
▮	Hand	Entsorgungspumpe	Schaltet die Pumpe ein, solange der Schalter gehalten wird (Schalter rastet nicht ein).

Schlüsselschalter / Programmschalter			
Schalter	Stellung	Verbraucher	Erklärung
	0 / Aus	Alle	Deaktiviert alle Steuerelemente der Steuerung.
	I / Ein	Alle	Aktiviert alle Steuerelemente der Steuerung.

Drehregler			
Regler	Wert	Verbraucher	Erklärung
	6,5	HD-Pumpe	Regelt den Abschaltstrom (Ampere) bei Normalbetrieb (Wert werkseitig eingestellt).
	6,5	Entsorgungspumpe	Regelt den Abschaltstrom (Ampere) bei Normalbetrieb (Wert werkseitig eingestellt).
	10	Entsorgungspumpe	Regelt die Nachlaufzeit (Sekunden) der Pumpe (Wert werkseitig eingestellt).

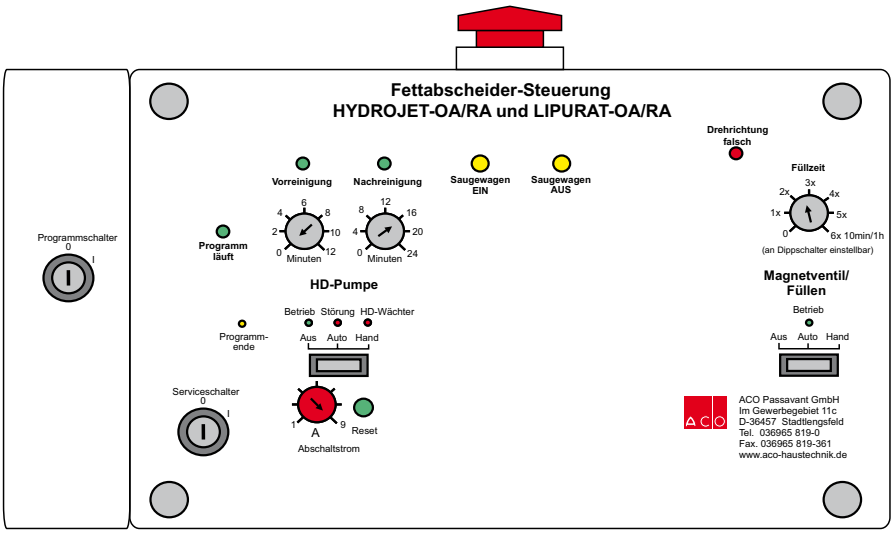
ACHTUNG

Alle Werte sind werkseitig voreingestellt.
Sie können jedoch in Absprache mit ACO Haustechnik Kundendienst verändert und dem Betrieb angepasst werden.

Reset-Taster			
Taster	Stellung	Verbraucher	Erklärung
	Drücken	HD-Pumpe	Nach Beseitigung der Störung wird die Meldung hier quittiert.
	Drücken	Entsorgungspumpe	Nach Beseitigung der Störung wird die Meldung hier quittiert.

Not-Aus Schalter			
Schalter	Stellung	Verbraucher	Erklärung
	Entriegelt	Alle	Stromversorgung gegeben.
	Gedrückt	Alle	Stromversorgung unterbrochen.

Fettabscheidersteuerung HYDROJET -OA/RA und LIPURAT -OA/RA



Frontansicht Steuerung ▶

Anzeigen			
Leuchte	Anzeige	Verbraucher	Erklärung
	Betrieb	HD-Pumpe	Leuchtet, wenn Pumpe in Betrieb.
	Störung	HD-Pumpe	Leuchtet, wenn eine Störung vorliegt (z.B. Abschalt-strom ausgelöst hat).
	HD-Wächter	HD-Pumpe	Leuchtet, wenn Druckabfall von min 15 sec vorliegt.
	Betrieb	Magnetventil/Füllen	Leuchtet, wenn Magnetventil offen ist.
	Programm läuft	Steuerung	Leuchtet, wenn über den Schlüsselschalter das Automatik-Programm gestartet wird.
	Programm Ende	Steuerung	Leuchtet, wenn das Automatik-Programm beendet ist.
	Vorreinigung	HD-Innenreinigung	Leuchtet, während der Vorreinigung des Behälters durch die HD-Innenreinigung.
	Nachreinigung	HD-Innenreinigung	Leuchtet, während der Nachreinigung des Behälters durch die HD-Innenreinigung.
	Saugwagen EIN	Pumpe Saugwagen	Leuchtet, Saugpumpe des Saugwagens eingeschalten.
	Saugwagen AUS	Pumpe Saugwagen	Leuchtet, Saugpumpe des Saugwagens ausgeschalten.

Kippschalter			
Schalter	Stellung	Verbraucher	Erklärung
	Aus	HD-Pumpe	Schaltet die Pumpe aus (Schalter rastet ein).
	Auto	HD-Pumpe	Pumpe wird über Programmablauf gesteuert.
	Hand	HD-Pumpe	Schaltet die Pumpe ein, solange der Schalter gehalten wird (Schalter rastet nicht ein).
	Aus	Magnetventil/Füllen	Magnetventil aus (Schalter rastet ein).
	Auto	Magnetventil/Füllen	Magnetventil wird über Programmablauf gesteuert.
	Hand	Magnetventil/Füllen	Öffnet das Magnetventil, solange der Schalter gehalten wird (Schalter rastet nicht ein).

Schlüsselschalter / Programmschalter (auf linker Gehäuseseite)			
Schalter	Stellung	Verbraucher	Erklärung
	0 / Aus	Alle	Automatischer Programmablauf aus.
	I / Ein	Alle	Automatischer Programmablauf wird gestartet.

ACHTUNG

Der Serviceschalter (auf der Frontseite der Steuerung) ermöglicht eine Einzel-Funktionsprüfung von Hand.
Diese Prüfung ist nur von einem ACO Haustechnik Kundendienst bzw. autorisierten Service- Partner durchzuführen.

Drehregler			
Regler	Wert	Verbraucher	Erklärung
	6,5	HD-Pumpe	Regelt den Abschaltstrom (Ampere) bei Normalbetrieb (Wert werkseitig eingestellt).
	entspr. NS	HD-Innenreinigung (Pumpe+Orbitalkopf)	Regelt die Vorreinigungszeit (Minuten) des Behälters durch die HD-Innenreinigung (Wert werkseitig eingestellt).
	entspr. NS	HD-Innenreinigung (Pumpe+Orbitalkopf)	Regelt die Nachreinigungszeit (Minuten) des Behälters durch die HD-Innenreinigung (Wert werkseitig eingestellt).
	entspr. NS	Magnetventil Fülleinheit	Regelt die Füllzeit (Minuten bzw. Stunden*) für die Wasservorlage im Abscheider (Wert werkseitig eingestellt).
	* An dem Dippschalter (unterhalb der Abdeckung) wird die Einstellung von Minuten bzw. Stunden vorgenommen: Stellung off = 0 - 6 h (Stunden) Stellung on = 0 - 60 min (Minuten)		

Einstellzeiten (in Minuten, werkseitig eingestellt)			
Abscheider NS	Vorreinigung	Nachreinigung	Füllen
1	0	10	15
2	0	10	20
3	0	10	30
4	0	10	40
5,5	0	20	60
7	0	20	70
8,5	0	20	80
10	0	20	85
15	0	24	140
20	0	24	150

ACHTUNG

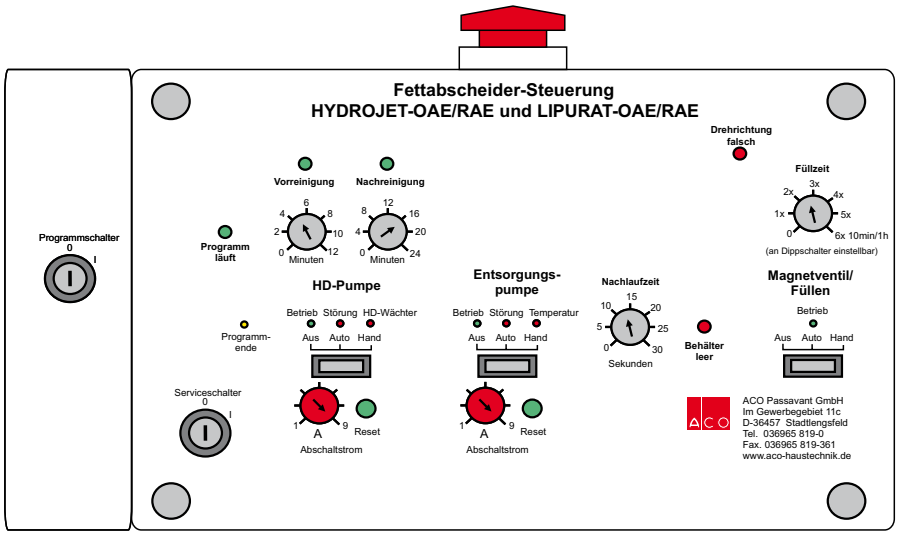
Alle Einstellwerte sind werkseitig eingestellt.
Sie können jedoch in Absprache mit ACO Haustechnik Kundendienst verändert und dem Betrieb angepasst werden.

Reset-Taster			
Taster	Stellung	Verbraucher	Erklärung
	Drücken	HD-Pumpe	Nach Beseitigung der Störung wird die Meldung hier quittiert.

Not-Aus Schalter			
Schalter	Stellung	Verbraucher	Erklärung
	Entriegelt	Alle	Stromversorgung gegeben.
	Gedrückt	Alle	Stromversorgung unterbrochen.

Fettabscheidersteuerung HYDROJET -OAE/RAE und LIPURAT -OAE/RAE

Frontansicht Steuerung ▶



Anzeigen			
Leuchte	Anzeige	Verbraucher	Erklärung
●	Betrieb	HD-Pumpe	Leuchtet, wenn Pumpe in Betrieb.
●	Störung	HD-Pumpe	Leuchtet, wenn eine Störung vorliegt (z.B. Abschalt-strom ausgelöst hat).
●	HD-Wächter	HD-Pumpe	Leuchtet, wenn Druckabfall von min 15 sec vorliegt.
●	Betrieb	Entsorgungspumpe	Leuchtet, wenn Pumpe in Betrieb.
●	Störung	Entsorgungspumpe	Leuchtet, wenn eine Störung vorliegt (z.B. Abschalt-strom ausgelöst hat).
●	Temperatur	Entsorgungspumpe	Leuchtet, wenn Thermoschutz ausgelöst hat.
●	Drehrichtung falsch	Entsorgungspumpe	Leuchtet, wenn Pumpe mit falscher Drehrichtung läuft.
●	Behälter leer	Entsorgungspumpe	Leuchtet, wenn entsprechendes Niveau am Messrohr erreicht ist und der Druckschalter / pneumatischem Leermessung schaltet, Nachlaufzeit wird angestoßen.
●	Betrieb	Magnetventil/Füllen	Leuchtet, wenn Magnetventil offen ist.
●	Programm läuft	Steuerung	Leuchtet, wenn über den Schlüsselschalter das Automatik-Programm gestartet wird.
●	Programm Ende	Steuerung	Leuchtet, wenn das Automatik-Programm beendet ist.
●	Vorreinigung	HD-Innenreinigung	Leuchtet, während der Vorreinigung des Behälters durch die HD-Innenreinigung.
●	Nachreinigung	HD-Innenreinigung	Leuchtet, während der Nachreinigung des Behälters durch die HD-Innenreinigung.

Kippschalter			
Schalter	Stellung	Verbraucher	Erklärung
▭	Aus	HD-Pumpe	Schaltet die Pumpe aus (Schalter rastet ein).
▭	Auto	HD-Pumpe	Pumpe wird über Programmablauf gesteuert.
▭	Hand	HD-Pumpe	Schaltet die Pumpe ein, solange der Schalter gehalten wird (Schalter rastet nicht ein).
▭	Aus	Entsorgungspumpe	Schaltet die Pumpe aus (Schalter rastet ein).
▭	Auto	Entsorgungspumpe	Pumpe wird über Programmablauf gesteuert.
▭	Hand	Entsorgungspumpe	Schaltet die Pumpe ein, solange der Schalter gehalten wird (Schalter rastet nicht ein).
▭	Aus	Magnetventil/Füllen	Magnetventil aus (Schalter rastet ein).
▭	Auto	Magnetventil/Füllen	Magnetventil wird über Programmablauf gesteuert.
▭	Hand	Magnetventil/Füllen	Öffnet das Magnetventil, solange der Schalter gehalten wird (Schalter rastet nicht ein).

Schlüsselschalter / Programmschalter (auf linker Gehäuseseite)			
Schalter	Stellung	Verbraucher	Erklärung
	0 / Aus	Alle	Automatischer Programmablauf aus.
	I / Ein	Alle	Automatischer Programmablauf wird gestartet.

ACHTUNG

Der Serviceschalter (auf der Frontseite der Steuerung) ermöglicht eine Einzel-Funktionsprüfung von Hand.
Diese Prüfung ist nur von einem ACO Haustechnik Kundendienst bzw. autorisierten Service- Partner durchzuführen.

Drehregler			
Regler	Wert	Verbraucher	Erklärung
	6,5	HD-Pumpe	Regelt den Abschaltstrom (Ampere) bei Normalbetrieb (Wert werkseitig eingestellt).
	6,5	Entsorgungspumpe	Regelt den Abschaltstrom (Ampere) bei Normalbetrieb (Wert werkseitig eingestellt).
	10	Entsorgungspumpe	Regelt die Nachlaufzeit (Sekunden) der Pumpe (Wert werkseitig eingestellt).
	entspr. NS	HD-Innenreinigung (Pumpe+Orbitalkopf)	Regelt die Vorreinigungszeit (Minuten) des Behälters durch die HD-Innenreinigung (Wert werkseitig eingestellt).
	entspr. NS	HD-Innenreinigung (Pumpe+Orbitalkopf)	Regelt die Nachreinigungszeit (Minuten) des Behälters durch die HD-Innenreinigung (Wert werkseitig eingestellt).
	entspr. NS	Magnetventil Fülleinheit	Regelt die Füllzeit (Minuten bzw. Stunden*) für die Wasservorlage im Abscheider (Wert werkseitig eingestellt).
	* An den Dippschaltern (unterhalb der Abdeckung) wird die Einstellung vorgenommen: Dippschalter 1 / Befüllen - Stellung off = 0-6 h (Std.)Stellung on = 0-60 min (Minuten) Dippschalter 2 / Entleeren - Stellung off = 30 Sekunden Wasserspiegel absenken Stellung on = Entleerung kpl.		

Einstellzeiten (in Minuten, werkseitig eingestellt)			
Abscheider NS	Vorreinigung	Nach-reinigung	Füllen
1	5	5	15
2	5	5	20
3	5	5	30
4	5	5	40
5,5	10	12	60
7	10	12	70
8,5	10	12	80
10	10	12	85
15	12	17	140
20	12	17	150

ACHTUNG

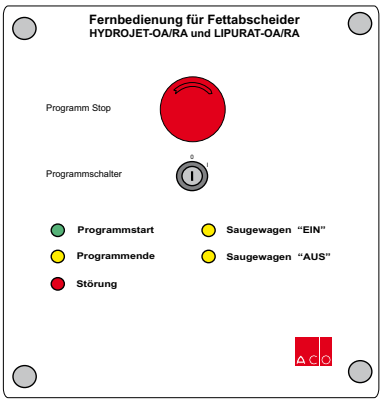
Alle Werte sind werkseitig voreingestellt.
Sie können jedoch in Absprache mit ACO Kundendienst verändert und dem Betrieb angepasst werden

Reset-Taster			
Taster	Stellung	Verbraucher	Erklärung
	Drücken	HD-Pumpe	Nach Beseitigung der Störung wird die Meldung hier quittiert.
	Drücken	Entsorgungspumpe	Nach Beseitigung der Störung wird die Meldung hier quittiert.

Not-Aus Schalter			
Schalter	Stellung	Verbraucher	Erklärung
	Entriegelt	Alle	Stromversorgung gegeben.
	Gedrückt	Alle	Stromversorgung unterbrochen.

Fernbedienung für Fettabscheider HYDROJET -OA/RA und LIPURAT -OA/RA

Frontansicht Fernbedienung ▶

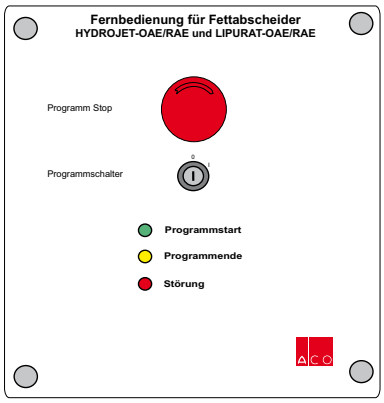


Anzeigen			
Leuchte	Anzeige	Verbraucher	Erklärung
●	Programm-start	Steuerung	Leuchtet, wenn über den Schlüsselschalter das Automatik-Programm gestartet wird.
●	Programm-ende	Steuerung	Leuchtet, wenn das Automatik-Programm beendet ist.
●	Störung	HD-Pumpe	Leuchtet, wenn eine Störung vorliegt (z.B. Abschalt-strom ausgelöst hat).
●	Saugwagen EIN	Pumpe Saugwagen	Leuchtet, Saugpumpe des Saugwagens eingeschalten.
●	Saugwagen AUS	Pumpe Saugwagen	Leuchtet, Saugpumpe des Saugwagens ausgeschalten.

Schlüsselschalter			
Schalter	Stellung	Verbraucher	Erklärung
	0 / Aus	Alle	Automatischer Programmablauf aus.
	I / Ein	Alle	Automatischer Programmablauf wird gestartet.

Not-Aus Schalter			
Schalter	Stellung	Verbraucher	Erklärung
	Entriegelt	Alle	Stromversorgung gegeben.
	Gedrückt	Alle	Stromversorgung unterbrochen.

Fernbedienung für Fettabscheider HYDROJET -OAE/RAE und LIPURAT -OAE/RAE



◀ Frontansicht Fernbedienung

Anzeigen			
Leuchte	Anzeige	Verbraucher	Erklärung
	Programm-start	Steuerung	Leuchtet, wenn über den Schlüsselschalter das Automatik-Programm gestartet wird.
	Programm-ende	Steuerung	Leuchtet, wenn das Automatik-Programm beendet ist.
	Störung	HD-Pumpe	Leuchtet, wenn eine Störung vorliegt (z.B. Abschalt-strom ausgelöst hat).

Schlüsselschalter			
Schalter	Stellung	Verbraucher	Erklärung
	0 / Aus	Alle	Automatischer Programmablauf aus.
	I / Ein	Alle	Automatischer Programmablauf wird gestartet.

Not-Aus Schalter			
Schalter	Stellung	Verbraucher	Erklärung
	Entriegelt	Alle	Stromversorgung gegeben.
	Gedrückt	Alle	Programm Stop, Stromversorgung unterbrochen.

6.3 Betrieb

ACHTUNG

Der Betrieb der Anlage (Bedienung, Wartung und Instandsetzung) hat durch sachkundiges und eingewiesenes Personal zu erfolgen. Sie müssen sowohl mit der Einbau-und Bedienungsanleitung, den darin enthaltenen Anweisungen und geltenden Vorschriften über die Arbeitssicherheit und die Unfallverhütung vertraut sein.

Ein Betriebstagebuch ist zu führen.

ACHTUNG

Einleitungsbegrenzungen (DIN EN 1825-2, 7.1)
Es darf nur Schmutzwasser, das Fette und Öle pflanzlichen und tierischen Ursprungs enthält, in eine Abscheideranlage für Fette eingeleitet werden.
Es darf nicht eingeleitet werden:
- kein fäkalienhaltiges Schmutzwasser (Schwarzwasser)
- kein Regenwasser und
- kein Schmutzwasser, das Leichtflüssigkeiten (z.B. Fette und Öle mineralischen Ursprung)

ACHTUNG

Stoffe, die das Abscheidesystem beeinträchtigen können, dürfen nicht eingeleitet werden.

Die Regelungen der bauaufsichtlichen Zulassung und der gültigen Normen zum Betrieb der Anlage sind zu beachten (siehe auch Pkt. 3).

ACHTUNG

Für die Wert- und Funktionserhaltung der Anlage und die Voraussetzung für eine Gewährleistung empfehlen wir jährlich 1-2 Wartungen.

HINWEIS

ACO Haustechnik Kundendienst bietet entsprechende Wartungsverträge als Dienstleistung an.

Dokumentation

Eine Anlagendokumentation bestehend aus:
- Betriebstagebuch,
- Bestandsunterlagen,
- Genehmigung, Zulassung,
- Abnahmeprotokoll,
- Einbau- und Bedienungsanleitung,
- bauaufsichtliche Zulassung

ist am Anlagenstandort vorzuhalten.

Betrieb

Es dürfen nur Wasch-, Spül-, Reinigungs-, Desinfektions- und Hilfsmittel ins Abwasser gelangen, die kein Chlor enthalten bzw. freisetzen, abscheidefreundlich sind und keine stabilen Emulsionen bilden.

Zur weitergehenden Reduzierung der Gesamtabwasserbelastung wird empfohlen:
- Konsequentes Trockenvorabräumen der Speisereste vom Spülgeschirr,
- weitgehendes Vorspülen des Geschirrs ohne Reinigungsmittel und erst dann Einsetzen in die Spülmaschine,
- in Zusammenarbeit mit dem Reinigungsmittellieferanten ist die Dosierung der Reiniger für die Spülmaschine, soweit aus hygienischen Gründen vertretbar, zu reduzieren.

Kontrolle

Die Funktionsfähigkeit der Anlage sollte regelmäßig, mindestens **wöchentlich**, durch eine sachkundige Person kontrolliert werden.
Diese Kontrolle umfasst folgende Maßnahmen:
- Sichtkontrolle der Abscheideranlage und deren Anschlüsse,
- Sichtkontrolle der Anbauaggregate (z.B. Pumpen) und der elektrischen Komponenten,
- Feststellung des Schlammvolumens im Schlammfang (max. 1/2 Schlammfangvolumen),
- Feststellung der Fettschichtdicke im Abscheider (max. 160 mm bzw. Erreichen des max. Fettspeichervolumens laut Typenschild),
- ggf. Entfernen grober Schwimmstoffe an der Wasseroberfläche,
- Betätigen der Hochdruck-Innenreinigung (falls vorhanden).

Werden bei der Kontrolle Mängel festgestellt, so sind diese unverzüglich zu beseitigen. Die durchgeführten Kontrollen, die eventuellen Mängel und deren Beseitigung sind im Betriebstagebuch zu dokumentieren.

Wartung

Fettabscheideranlagen sind **jährlich** entsprechend den Vorgaben des Herstellers im entleerten und gereinigten Zustand durch sachkundiges Personal zu warten (siehe DIN 4040-100).
Die Wartung umfasst neben den Maßnahmen im Zuge der Entleerung und Entsorgung noch folgende Arbeiten:
- Kontrolle der Innenwandflächen der Abscheideranlage insbesondere bei metallenen Werkstoffen auf Korrosion im Bereich der Dreiphasengrenze (Wasser, Fett-, Luftschicht);
- Funktionskontrolle der elektrischen Einrichtungen und Installationen, sofern vorhanden;
- Reinigung und Funktionskontrolle von Absaugeinrichtung und ggf. Kontrolle des freien Auslaufs der Befülleinrichtung nach DIN EN 1717[15];
- Reinigung der geruchsdichten Abdeckung und Kontrolle der Dichtung auf Zustand und Dichtfähigkeit.

Die Feststellungen und durchgeführten Arbeiten mit Bewertung, sind in einem Wartungsbericht zu dokumentieren und im Betriebstagebuch einzutragen. Werden bei der Wartung Mängel festgestellt, so sind diese unverzüglich zu beseitigen.

Zusatzarbeiten

Die Arbeiten sind nach Bedarf durch sachkundiges Personal vorzunehmen, im Einzelnen:

Reinigung des Grobfangs

Ist in der Zulaufleitung des Fettabscheiders ein Grobfang installiert, so sollte das Fangsieb täglich gereinigt werden.

Abscheider mit Fülleinheit

Um ein Austrocknen des Geruchverschlusses der Fülleinheit zu vermeiden, sollte einmal pro Woche der Kugelhahn in der Zulaufleitung geöffnet werden.

Bei Ausführungen mit Automatiksteuerungen (Kippschalter muss auf „Auto" stehen) wird automatisch 1 x pro Tag das Magnetventil für 3 Sekunden in der Zulaufleitung geöffnet und somit der Geruchverschluss mit einer Wasservorlage versehen.

Die Zusatzarbeiten sind in das Betriebstagebuch einzutragen.

Entleerung und Entsorgung

Auf die Verpflichtung zur Verwertung der abgeschiedenen Fettstoffe wird hingewiesen. Der Betreiber hat sich davon zu überzeugen, dass die Entsorgung und der Abtransport nur durch zugelassene Unternehmen erfolgt.

ACHTUNG

Für die Entleerung der Abscheideranlage und die Entsorgung der Inhaltsstoffe sind DIN EN 1825 in Verbindung mit DIN 4040-100 und das geltende Abfallrecht zu beachten.

Die Entsorgungsintervalle sind, abhängig von der betriebsspezifischen Abwasserzusammensetzung, nach Bedarf, **möglichst 14-tägig**, mindestens jedoch **monatlich** durch sachkundiges Personal vorzusehen.

Die zeitliche Festlegung der notwendigen Entsorgungsarbeiten wird im Betrieb anhand gemessener Fettschicht- und Schlammdicken ermittelt.

Die Entsorgungsarbeiten umfassen, neben den Kontrollarbeiten folgende Arbeiten:

- Δ vollständige Entleerung,
- Δ Reinigung,
- Δ Wiederbefüllung mit Wasser *,
- Δ Reinigung der Ablaufrinne bzw. der Probenahmeeinrichtung.

* Die Abscheideranlage ist bis zum Betriebswasserspiegel mit Wasser zu befüllen. Regenwasser, Betriebswasser oder auch aufbereitetes Abwasser aus der Fettabscheideranlage kann verwendet werden, wenn es den örtlichen Einleitbedingungen entspricht.
Wird zur Wiederbefüllung Abwasser aus dem Entsorgungsfahrzeug verwendet, so muss hierfür die Einhaltung der kommunalen Grenzwerte des Abwassers dokumentiert werden. Der Entsorger muss entsprechende Papiere dem Betreiber aushändigen.

Abscheideranlagen mit Entleer- und Spüleinrichtung sind nach den Angaben des Herstellers (siehe Kapitel 6.7-6.12) zu entleeren.

Die ausgeführten Arbeiten sind in das Betriebstagebuch einzutragen.

Überprüfung

Fettabscheideranlagen sind in Abständen von längstens **5 Jahren** von einem Fachkundigen zu überprüfen.

Hierbei ist folgendes zu überprüfen:

- Δ Bemessung der Abscheideranlage;
- Δ baulicher Zustand und Dichtheit der Abscheideranlage (Dichtheitsprüfung gemäß DIN 4040-100, Abschnitt 13);
- Δ Zustand der Innenwandflächen, der Einbauteile und der elektrischen Einrichtungen (falls vorhanden);
- Δ Ausführung der Lüftungsleitung der Abscheideranlage als Lüftungsleitung über Dach nach DIN EN 1825-2, Abschnitt 7.4;
- Δ Vollständigkeit und Plausibilität der Aufzeichnungen im Betriebstagebuch;
- Δ Nachweis der ordnungsgemäßen Entsorgung der entnommenen Inhaltsstoffe der Abscheideranlage;
- Δ Vorhandensein und Vollständigkeit erforderlicher Zulassungen und Unterlagen (Genehmigungen, Entwässerungspläne, Bedienungs- und Wartungsanleitungen, usw.).

ACHTUNG

Die jeweiligen landesrechtlichen Regelungen sind zu beachten.
Der Prüfbericht ist unaufgefordert oder auf Verlangen der zuständigen Stelle (z. B. Wasserbehörde, Stadtentwässerungsamt) vorzulegen.

HINWEIS

ACO Haustechnik Kundendienst bietet eine entsprechende Generalinspektion (auch Erst-Inbetriebnahme) durch einen **Fachkundigen** als Dienstleistung an.

Werden bei der Überprüfung Mängel festgestellt, so sind diese unverzüglich zu beseitigen.

Die ausgeführten Überprüfungen und eventuelle Korrekturarbeiten sind in das Betriebstagebuch einzutragen.

Überwachung

In der Regel wird das Einleiten von Abwasser aus Fettabscheideranlagen in die öffentliche Abwasseranlage im Rahmen der kommunalen Indirekteinleiterkontrolle überwacht. Die jeweiligen Einleitbedingungen sind zu beachten.

Die Überwachungstermine und entsprechende Einleitwerte sind in das Betriebstagebuch einzutragen.

Hinweise zur Probeentnahme (Auszug aus DIN 4040-100)

Folgendes sollte unbedingt beachtet werden:

- Die Probenahme muss aus dem fließenden Ablaufwasser der Anlage erfolgen.
- In der Regel ist der Fehler, der bei der Probenahme entsteht, weitaus größer als der Analysefehler. Aus diesem Grund sollte die Probenahme ausschließlich von Personen mit einer geeigneten Qualifikation durchgeführt werden.

Betriebstagebuch

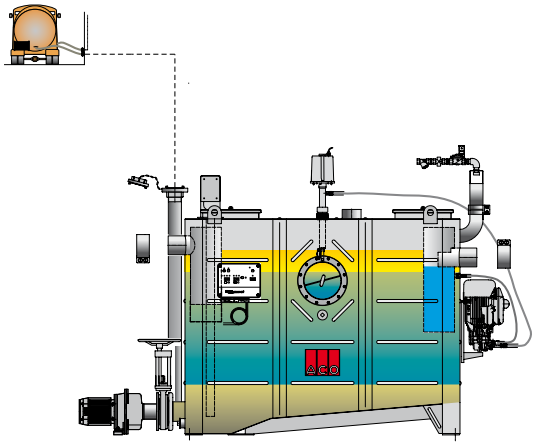
HINWEIS

Betriebstagebücher können von ACO Haustechnik Kundendienst bezogen werden.

Folgendes sollte im Betriebstagebuch enthalten sein:

- Bestandsdatenübersicht mit Angabe von Art der Fettabscheideranlage, Betreiber, Betrieb, Ansprechpartner, Einbauort, Einleitungsbedingungen, Einbaudatum, Generalinspektion vor Inbetriebnahme, Inbetriebnahmedatum, ...
- Betriebsdaten, Überwachung und Eigenkontrolle mit Angabe von Wasserverbrauch, Schlammschicht- und Fettschichtdickenfeststellung, pH-Wert und Temperaturmessungen, Entsorgungstermine, ...
- Wartungsverträge, Reparaturarbeiten, ...
- Prüf- und Inspektionsergebnisse bzw. Protokolle, ...

6.4 Hinweise zur Wartung / Entsorgung



ACHTUNG

Bei dem Abstand zwischen Saugwagen und Fettabscheider ist unbedingt zu beachten:
Der Pumpenförderstrom (Saugwagenpumpe bzw. Entsorgungspumpe des Fettabscheiders) und die Förderhöhe müssen größer oder mindestens gleich der Gesamtförderhöhe sein.

◀ dargestellt: **Lipurat -OAE**

Begriffserklärung

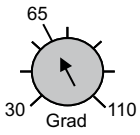
Pumpenförderstrom in l/s
Volumenstrom, den die Fördereinrichtung des Saugwagens bzw. des Fettabscheiders im Betriebspunkt über die Gesamtförderhöhe pumpt.

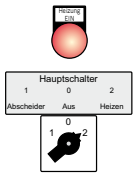
Förderhöhe in m
Druckhöhe, die die Fördereinrichtung des Saugwagens bzw. des Fettabscheiders im Betriebspunkt zur Überwindung der statischen Höhendifferenz sowie der Gesamtverlusthöhe in der Druckleitung aufbringt.

Gesamtförderhöhe in m
Die Gesamtförderhöhe ist die Summe aus der statischen Förderhöhe plus die Druckhöhenverluste in Armaturen und Formstücken plus die Rohrreibungsverluste (alles in m).

Heizen nach Bedarf bzw. ca. 4-6h vor Entleerung
(bei Abscheider mit Zubehör Heizstab)

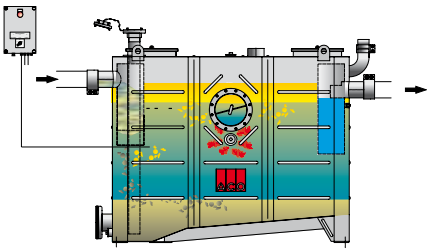
Bei Fettabscheider **ohne** Steuerung der Betriebsabläufe

1. 

2. 

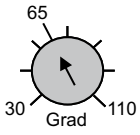
1. Thermostat ist auf auf ca. 65 ° voreingestellt.
2. Hauptschalter in Stellung 2 drehen.

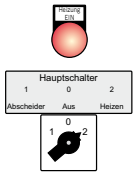
Automatische Abschaltung:
- Δ nach 10 h ohne Entsorgungsvorgang
- Δ Bei Erreichen des Niveaus „Unterkante Messrohr Heizstab“ bei Entsorgungsvorgang



▲ dargestellt: **Lipurex -OD**

Bei Fettabscheider **mit** Steuerung der Betriebsabläufe

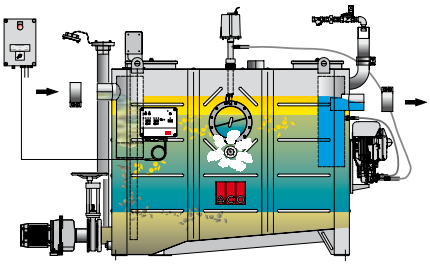
1. 

2. 

1. Thermostat ist auf auf ca. 65 ° voreingestellt.
2. Hauptschalter in Stellung 2 drehen.

Automatische Abschaltung:
- Δ nach 10 h ohne Entsorgungsvorgang

Manuelle Abschaltung:
- Δ Hauptschalter in Stellung 1 drehen. (Steuerung Fettabscheider aktiv)



▲ dargestellt: **Lipurat -OAE**

ACHTUNG

Bei Kunststoffabscheider darf Heiztemperatur 60° nicht überschreiten!

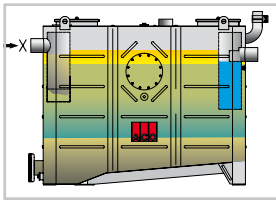
6.5 Entsorgungsablauf: Basisausführung

Typ	LIPUREX -O	ECO-JET -O
	LIPUREX -R	ECO-JET -R

(Abb.-Beispiel LIPUREX -O)

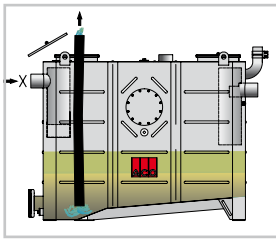
Entsorgungstermin vereinbaren

1. Termin mit Entsorger vereinbaren.



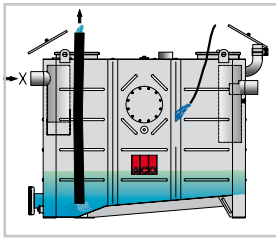
Zulauf unterbrechen

1. Abwasserzulauf unterbinden (z.B. Küchenbetrieb unterbrechen).



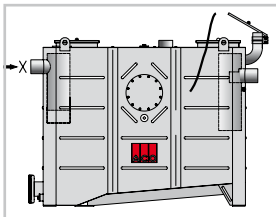
Entleeren

1. Deckel der Wartungsöffnung abnehmen und Saugschlauch einführen.
2. Kompletten Inhalt des Abscheiders in den Saugwagen abpumpen.



Reinigen

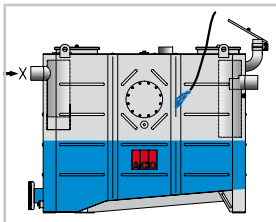
1. Abscheider innen gründlich reinigen.
2. Anfallendes Abwasser absaugen.



Entleeren beendet

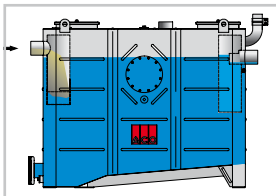
1. Saugschlauch entnehmen.

Das Entleeren ist beendet.



Füllen

1. Der Abscheider muss mit einer Wasservorlage wieder befüllt werden. Dies kann entweder über die Wartungsöffnung, die Zulaufleitung oder die Fülleinheit (falls Zubehör) erfolgen. Der Wasserspiegel muss min 2/3 des Gesamtvolumens erreichen.
2. Nach Beendigung des Füllvorganges sind die Wartungsöffnungen mit den Deckeln wieder zu verschließen.



HINWEIS

Als Richtwert für Entleerungsinhalt plus Spülung gilt: Gesamtinhalt plus 15 %

Abscheider betriebsbereit

Wiederinbetriebnahme

1. Abwasserzufluss kann wieder erfolgen.
2. Entsorgung im Betriebstagebuch eintragen.

Typ	LIPUREX -OD	ECO-JET -OD
	LIPUREX -RD	ECO-JET -RD

6.6 Entsorgungsablauf: Ausbaustufe 1

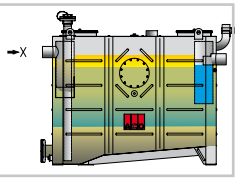
Entsorgungstermin vereinbaren

(Abb.-Beispiel LIPUREX -OD)

1. Termin mit Entsorger vereinbaren.

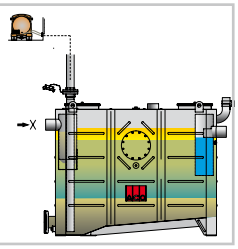
Zulauf unterbrechen

1. Abwasserzulauf unterbinden (z.B. Küchenbetrieb unterbrechen).



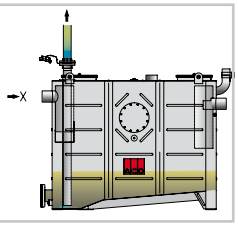
Saugwagen ankuppeln

1. Saugschlauch des Saugwagens an dem Entsorgungsanschluss des Abscheiders ankuppeln.



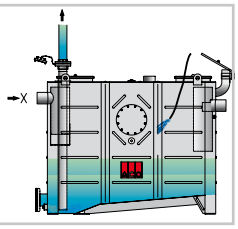
Entleeren

1. Kompletten Inhalt des Abscheiders in den Saugwagen abpumpen.



Reinigen und Entleeren

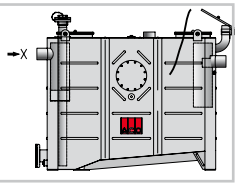
1. Deckel der Wartungsöffnung abnehmen und Abscheider innen gründlich reinigen.
2. Anfallendes Abwasser absaugen.



Entleeren beendet

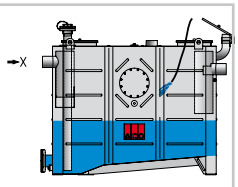
1. Saugschlauch des Saugwagens an dem Entsorgungsanschluss des Abscheiders abkuppeln.

Das Entleeren ist beendet.



Füllen

1. Der Abscheider muss mit einer Wasservorlage wieder befüllt werden. Dies kann entweder über die Wartungsöffnung, die Zulaufleitung oder die Fülleinheit (falls Zubehör) erfolgen. Der Wasserspiegel muss min 2/3 des Gesamtvolumens erreichen.
2. Nach Beendigung des Füllvorganges sind die Wartungsöffnungen mit den Deckeln wieder zu verschließen.

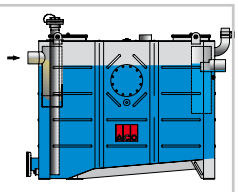


Wiederinbetriebnahme

1. Abwasserzufluss kann wieder erfolgen.
2. Entsorgung im Betriebstagebuch eintragen.

HINWEIS

Als Richtwert für Entleerungsinhalt plus Spülung gilt: Gesamtinhalt plus 15 %



Abscheider betriebsbereit

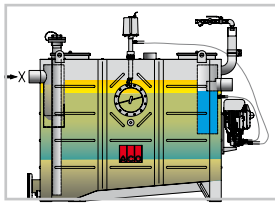
6.7 Entsorgungsablauf: Ausbaustufe 2 ohne Entsorgungspumpe

Typ	LIPURAT -OS	HYDROJET -OS
	LIPURAT -RS	HYDROJET -RS

(Abb.-Beispiel LIPURAT -OS)

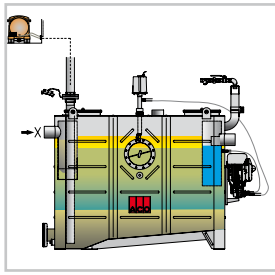
Entsorgungstermin vereinbaren

1. Termin mit Entsorger vereinbaren.



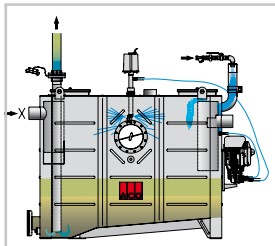
Zulauf unterbrechen

1. Abwasserzulauf unterbinden (z.B. Küchenbetrieb unterbrechen).

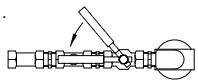


Saugwagen ankuppeln

1. Saugschlauch des Saugwagens an dem Entsorgungsanschluss des Abscheiders ankuppeln.



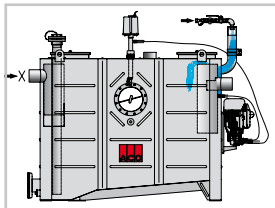
1.



2.

Reinigen und Entleeren

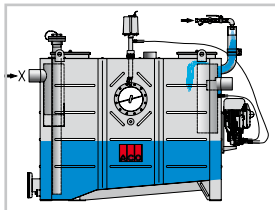
1. Kugelhahn der Fülleinheit öffnen.
   - Δ Spül- und Reinigungsvorgang wird unterstützt.
2. HD-Pumpe einschalten.
   - Δ Der HD-Orbitalreinigungskopf dreht sich und der Hochdruckwasserstrahl reinigt den Innenraum des Abscheiders.
3. Gleichzeitig die Saugpumpe des Saugwagens einschalten.
   - Δ Der komplette Inhalt des Abscheiders wird in den Saugwagen gepumpt.



Entleeren beendet

1. HD-Pumpe und Saugpumpe ausschalten.
   - Δ Erst ausschalten, wenn der Innenraum vollständig gereinigt ist (Kontrolle über Schauglas)
2. Saugschlauch des Saugwagens an dem Entsorgungsanschluss des Abscheiders abkuppeln.

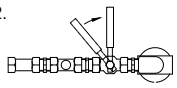
Das Entleeren ist beendet.

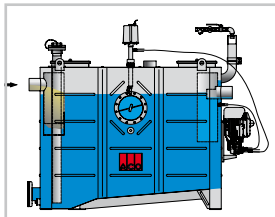


Füllen

1. Kugelhahn Fülleinheit ist geöffnet.
   - Δ Der Abscheider wird mit einer Wasservorlage befüllt. Der Wasserspiegel muss min 2/3 des Gesamtvolumens erreichen (im Schauglas sichtbar).
2. Kugelhahn schließen.

2.





HINWEIS

Als Richtwert für Entleerungsinhalt plus Spülung gilt: Gesamtinhalt plus 15 %

Abscheider betriebsbereit

Wiederinbetriebnahme

1. Abwasserzufluss kann wieder erfolgen.
2. Entsorgung im Betriebstagebuch eintragen.

ACHTUNG

Bei dem Entsorgungsvorgang müssen die Wartungsöffnungen geschlossen bleiben, um Verletzungen bei Kontakt mit dem rotierenden HD-Orbitalreinigungskopf und dem Hochdruck-Wasserstrahl zu vermeiden!

Typ	LIPURAT -OSE	HYDROJET -OSE
	LIPURAT -RSE	HYDROJET -RSE

6.8 Entsorgungsablauf: Ausbaustufe 2 mit Entsorgungspumpe

Entsorgungstermin vereinbaren

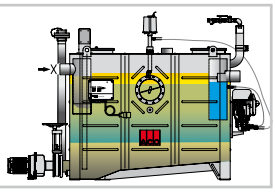
1. Termin mit Entsorger vereinbaren.

Bedienung an Steuerung

(Abb.-Beispiel LIPURAT -OSE)

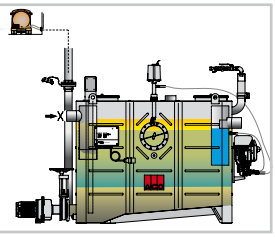
Zulauf unterbrechen

1. Abwasserzulauf unterbinden (z.B. Küchenbetrieb unterbrechen).



Saugwagen ankuppeln

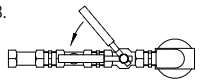
1. Saugschlauch des Saugwagens an dem Entsorgungsanschluss des Abscheiders ankuppeln.



Reinigen und Entleeren

1. Schlüsselschalter an Steuerung in Stellung I drehen.
2. Entsorgungspumpe für ca. 30 sec einschalten.
   - Δ Teil des Abwasserinhaltes wird in den Saugwagen abgepumpt und der Wasserspiegel abgesenkt.
3. Kugelhahn der Fülleinheit öffnen.
4. HD-Pumpe einschalten.
   - Δ HD-Orbitalreinigungskopf dreht sich und der Wasserstrahl reinigt den Abscheiderinnenraum.
   - Δ Reinigungsvorgang wird durch zusätzlichen Wasserzulauf über die Fülleinheit unterstützt.
5. Entsorgungspumpe einschalten.
   - Δ Abwasserinhalt wird in den Saugwagen abgepumpt.
   - Δ Bei Leermeldung (pneumatische Leermessung) durch den Druckschalter wird die Nachlaufzeit der Entsorgungspumpe angestoßen und der Restinhalt abgepumpt.
   - Δ Nach Ablauf der Nachlaufzeit schaltet die Entsorgungspumpe und die pneumatische Leermessung (Lufteinperlung durch Kleinstkompressor) aus.
6. HD-Pumpe ausschalten.
7. Schlüsselschalter in Stellung 0 drehen. Entleeren ist beendet.

3.

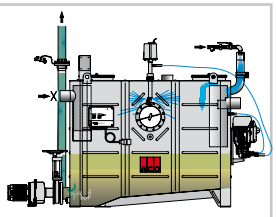


Schlüsselschalter / Programmschalter	
Schalter	Stellung
1.	I / ON

Kippschalter		
Schalter	Stellung	Verbraucher
2.+5.	Ein	Entsorgungspumpe
4.+6.	Ein	HD-Pumpe

Anzeigen		
Leuchte	Anzeige	Verbraucher
	Betrieb	Entsorgungspumpe
	Betrieb	HD-Pumpe

Schlüsselschalter / Programmschalter	
Schalter	Stellung
7.	0 / OFF



ACHTUNG

Bei dem Entsorgungsvorgang müssen die Wartungsöffnungen geschlossen bleiben, um Verletzungen bei Kontakt mit dem rotierenden HD-Orbitalreinigungskopf und dem Hochdruck-Wasserstrahl zu vermeiden!

ACHTUNG

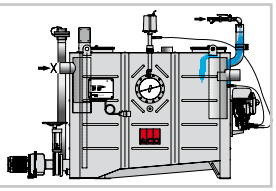
Schalter an HD-Pumpe muss eingeschaltet sein.

Not-Aus Schalter an der Steuerung muss entriegelt sein.

Entleeren beendet

1. Saugschlauch des Saugwagens von dem Entsorgungsanschluss des Abscheiders abkuppeln.

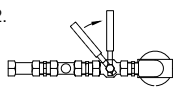
Das Entleeren ist beendet.

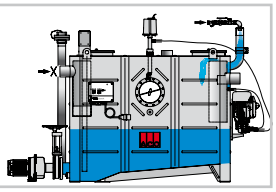


Füllen

1. Kugelhahn Fülleinheit ist geöffnet.
   - Δ Der Abscheider wird mit einer Wasservorlage befüllt. Der Wasserspiegel muss min 2/3 des Gesamtvolumens erreichen (im Schauglas sichtbar).
2. Kugelhahn schließen.

2.





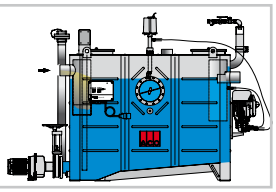
Wiederinbetriebnahme

1. Abwasserzufluss kann wieder erfolgen.
2. Entsorgung im Betriebstagebuch eintragen.

HINWEIS

Als Richtwert für Entleerungsinhalt plus Spülung gilt: Gesamtinhalt plus 15 %

Abscheider betriebsbereit



6.9 Entsorgungsablauf: Ausbaustufe 3 ohne Entsorgungspumpe

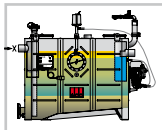
Typ		
	LIPURAT -OA	HYDROJET -OA
	LIPURAT -RA	HYDROJET -RA

(Abb.-Beispiel LIPURAT -OA)

Bedienung an Steuerung

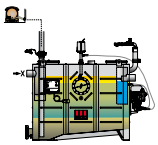
Entsorgungstermin vereinbaren

1. Termin mit Entsorger vereinbaren.



dargestellt:
Zulauf unterbrechen

dargestellt:
Saugwagen ankuppeln



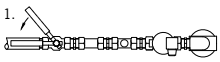
Zulauf unterbrechen

1. Abwasserzulauf unterbinden (z.B. Küchenbetrieb unterbrechen).

Saugwagen ankuppeln

1. Saugschlauch des Saugwagens an dem Entsorgungsanschluss des Abscheiders ankuppeln.

1.



2.

Not-Aus Schalter 3.	
Schalter	Stellung
	Entriegelt

Kippschalter 4.		
Schalter	Stellung	Verbraucher
	Auto	HD-Pumpe
	Auto	Magnetventil/Füllen

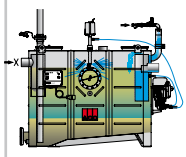
Schlüsselschalter / Programmschalter	
Schalter	Stellung
	I / ON

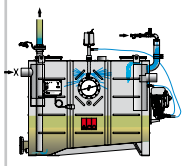
Vorarbeiten

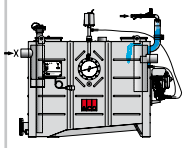
1. Kugelhahn in der Wasseranschlussleitung der Fülleinheit muss geöffnet sein.
2. HD-Pumpe muss eingeschaltet sein.
3. Not-Aus Schalter muss entriegelt sein.
4. Kippschalter müssen in Stellung Auto sein.

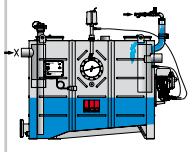
Automatischer Programmablauf

LED leuchten während Programmablauf							
HD-Pumpe Betrieb	Magnetventil Betrieb	Programm läuft	Programm Ende	Vorreinigung	Nachreinigung	Saugwagen EIN	Saugwagen AUS
●	●	●	○	●	●	○	○









Schlüsselschalter auf I drehen, Programm - Start

Vorreinigung

- Δ Magnetventil öffnet, Wasser läuft über die Fülleinheit in den Vorlagebehälter der HD-Pumpe, sowie in den Abscheider und unterstützt die Reinigungswirkung.
- Δ HD-Pumpe schaltet 20 sec später ein, über den sich drehenden HD-Orbitalreinigungskopf zerstört der Hochdruckstrahl die Fettschicht und homogenisiert den Inhalt.

Nachreinigung und Entleeren

- Δ Saugwagenpumpe einschalten.
- Δ Magnetventil ist geöffnet, Wasser läuft über die Fülleinheit in den Vorlagebehälter der HD-Pumpe, sowie in den Abscheider und unterstützt die Reinigungswirkung.
- Δ HD-Pumpe schaltet ein, über den sich drehenden HD-Orbitalreinigungskopf reinigt der Hochdruckstrahl den Innenraum des Abscheiders.

Entleeren beendet

- Δ Saugwagenpumpe ausschalten.
- Δ Saugschlauch des Saugwagens an dem Entsorgungsanschluss des Abscheiders abkuppeln.

Füllen

- Δ Durch das geöffnete Magnetventil läuft Wasser über die Fülleinheit in den Abscheider und befüllt diesen nach der im Werk voreingestellten Zeit mit einer Wasservorlage.

Programm - Ende

ACHTUNG

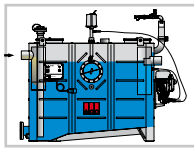
Bei dem Entsorgungsvorgang müssen die Wartungsöffnungen geschlossen bleiben, um Verletzungen bei Kontakt mit dem rotierenden HD-Orbitalreinigungskopf und dem Hochdruck-Wasserstrahl zu vermeiden!

Kippschalter 2.		
Schalter	Stellung	Verbraucher
	Auto	Magnetventil/Füllen

Schlüsselschalter / Programmschalter 3.	
Schalter	Stellung
	0 / OFF

Nacharbeiten

1. Kugelhahn in der Wasseranschlussleitung der Fülleinheit bleibt geöffnet.
2. Kippschalter Magnetventil in Stellung Auto belassen (automatische Befüllung Geruchverschluss Fülleinheit, 1x pro Tag).
3. Schlüsselschalter in Stellung 0 drehen.



HINWEIS

Als Richtwert für Entleerungsinhalt plus Spülung gilt: Gesamtinhalt plus 15 %

Abscheider betriebsbereit

Wiederinbetriebnahme

1. Abwasserzufluss kann wieder erfolgen.
2. Entsorgung im Betriebstagebuch eintragen.

Typ	LIPURAT -OA	HYDROJET -OA
	LIPURAT -RA	HYDROJET -RA

6.10 Entsorgungsablauf: Ausbaustufe 3 ohne Entsorgungspumpe

Entsorgungstermin vereinbaren

1. Termin mit Entsorger vereinbaren.

Bedienung an Fernbedienung

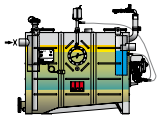
(Abb.-Beispiel LIPURAT -OA)

Zulauf unterbrechen (Abb. 15)

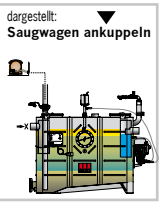
1. Abwasserzulauf unterbinden (z.B. Küchenbetrieb unterbrechen).

Saugwagen ankuppeln (Abb. 15)

1. Saugschlauch des Saugwagens an dem Entsorgungsanschluss des Abscheiders ankuppeln.



dargestellt: **Zulauf unterbrechen**

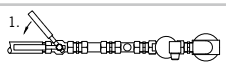


dargestellt: **Saugwagen ankuppeln**

Vorarbeiten

1. Kugelhahn in der Wasseranschlussleitung der Fülleinheit muss geöffnet sein.
2. HD-Pumpe muss eingeschaltet sein.
3. Not-Aus Schalter muss entriegelt sein.
4. Kippschalter müssen in Stellung Auto sein.

1.



2.

Not-Aus Schalter 3.

Schalter	Stellung
	Entriegelt

Kippschalter (Steuerung) 4.

Schalter	Stellung	Verbraucher
	Auto	HD-Pumpe
	Auto	Magnetventil/Füllen

Schlüsselschalter / Programmschalter

Schalter	Stellung
	I / ON

Automatischer Programmablauf

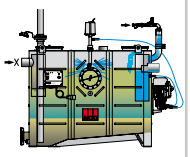
LED leuchten während Programmablauf

Programm-start	Programm-ende	Saugwagen EIN	Saugwagen AUS
●	●	●	●

Schlüsselschalter auf I drehen, Programm - Start

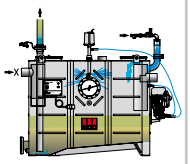
Vorreinigung

- Δ Magnetventil öffnet, Wasser läuft über die Fülleinheit in den Vorlagebehälter der HD-Pumpe, sowie in den Abscheider und unterstützt die Reinigungswirkung.
- Δ HD-Pumpe schaltet 20 sec später ein, über den sich drehenden HD-Orbitalreinigungskopf zerstört der Hochdruckstrahl die Fettschicht und homogenisiert den Inhalt.



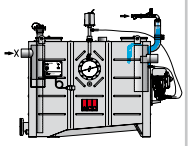
Nachreinigung und Entleeren

- Δ Saugwagenpumpe einschalten.
- Δ Magnetventil ist geöffnet, Wasser läuft über die Fülleinheit in den Vorlagebehälter der HD-Pumpe, sowie in den Abscheider und unterstützt die Reinigungswirkung.
- Δ HD-Pumpe schaltet ein, über den sich drehenden HD-Orbitalreinigungskopf reinigt der Hochdruckstrahl den Innenraum des Abscheiders.



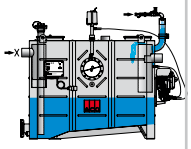
Entleeren beendet

- Δ Saugwagenpumpe ausschalten.
- Δ Saugschlauch des Saugwagens an dem Entsorgungsanschluss des Abscheiders abkuppeln.



Füllen

- Δ Durch das geöffnete Magnetventil läuft Wasser über die Fülleinheit in den Abscheider und befüllt diesen nach der im Werk voreingestellten Zeit mit einer Wasservorlage.



Programm - Ende

Nacharbeiten

1. Kugelhahn in der Wasseranschlussleitung der Fülleinheit bleibt geöffnet.
2. Kippschalter Magnetventil in Stellung Auto belassen (automatische Befüllung Geruchverschluss Fülleinheit, 1x pro Tag).
3. Schlüsselschalter in Stellung 0 drehen.

Kippschalter (Steuerung) 2.

Schalter	Stellung	Verbraucher
	Auto	Magnetventil/Füllen

Schlüsselschalter / Programmschalter 3.

Schalter	Stellung
	0 / OFF

ACHTUNG

Bei dem Entsorgungsvorgang müssen die Wartungsöffnungen geschlossen bleiben, um Verletzungen bei Kontakt mit dem rotierenden HD-Orbitalreinigungskopf und dem Hochdruck-Wasserstrahl zu vermeiden!

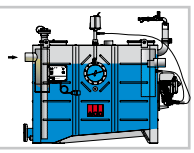
Wiederinbetriebnahme

1. Abwasserzufluss kann wieder erfolgen.
2. Entsorgung im Betriebstagebuch eintragen.

HINWEIS

Als Richtwert für Entleerungsinhalt plus Spülung gilt: Gesamtinhalt plus 15 %

Abscheider betriebsbereit



6.11 Entsorgungsablauf: Ausbaustufe 3 mit Entsorgungspumpe

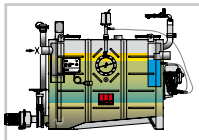
Typ	LIPURAT -OAE	HYDROJET -OAE
	LIPURAT -RAE	HYDROJET -RAE

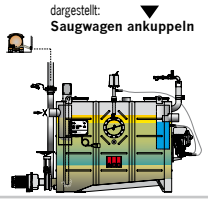
(Abb.-Beispiel LIPURAT -OAE)

Bedienung an Steuerung

Entsorgungstermin vereinbaren

1. Termin mit Entsorger vereinbaren.



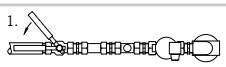


Zulauf unterbrechen

1. Abwasserzulauf unterbinden (z.B. Küchenbetrieb unterbrechen).

Saugwagen ankuppeln

1. Saugschlauch des Saugwagens an dem Entsorgungsanschluss des Abscheiders ankuppeln.



Not-Aus Schalter 3.	
Schalter	Stellung
	Entriegelt

Kippschalter 4.		
Schalter	Stellung	Verbraucher
	Auto	HD-Pumpe
	Auto	Entsorgungspumpe
	Auto	Magnetventil/Füllen

Schlüsselschalter / Programmschalter	
Schalter	Stellung
	I / ON

Vorarbeiten

1. Kugelhahn in der Wasseranschlussleitung der Fülleinheit muss geöffnet sein.
2. HD-Pumpe muss eingeschaltet sein.
3. Not-Aus Schalter muss entriegelt sein.
4. Kippschalter müssen in Stellung Auto sein.

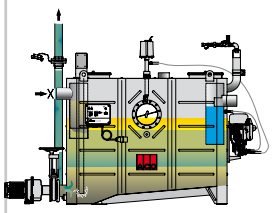
ACHTUNG

Bei dem Entsorgungsvorgang müssen die Wartungsöffnungen geschlossen bleiben, um Verletzungen bei Kontakt mit dem rotierenden HD-Orbitalreinigungskopf und dem Hochdruck-Wasserstrahl zu vermeiden!

Automatischer Programmablauf

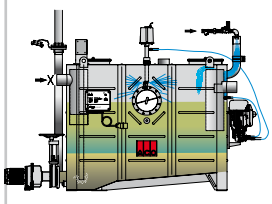
LED leuchten während Programmablauf						
HD-Pumpe Betrieb	Entsorgungspumpe Betrieb	Magnetventil Betrieb	Programm läuft	Programm Ende	Vorreinigung	Nachreinigung
●	●	●	●	○	○	○

Schlüsselschalter auf I drehen, Programm - Start



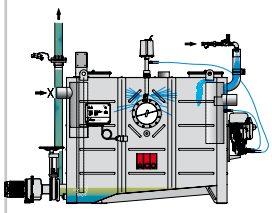
Wasserlinie absenken

- Δ Entsorgungspumpe pumpt Teilinhalt in den Saugwagen (Absenken des Wasserspiegels).
- Δ Magnetventil öffnet, Wasser läuft über die Fülleinheit in den Vorlagebehälter der HD-Pumpe.
- Δ Entsorgungspumpe schaltet nach 30 sec (voreingestellt) aus.



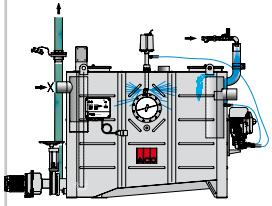
Vorreinigen

- Δ Wasser läuft über die Fülleinheit (das geöffnete Magnetventil) in den Vorlagebehälter der HD-Pumpe, sowie in den Abscheider und unterstützt die Reinigungswirkung.
- Δ HD-Pumpe schaltet ein, über den sich drehenden HD-Orbitalreinigungskopf zerstört der Hochdruckstrahl die Fettschicht und homogenisiert den Inhalt.



Entleeren Vorreinigung

- Δ Entsorgungspumpe pumpt den Inhalt in den Saugwagen bis Schaltpunkt „Leermessung“.



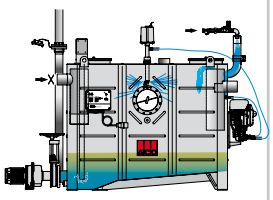
Nachlaufzeit Entleeren Vorreinig.

- Δ Mit Schaltpunkt „Leermessung“ wird Nachlaufzeit der Entsorgungspumpe angestoßen und der Abscheider komplett entleert.
- Δ Entsorgungspumpe schaltet aus.

LED leuchten während Programmablauf						
HD-Pumpe Betrieb	Entsorgungspumpe Betrieb	Magnetventil Betrieb	Programm läuft	Programm Ende	Vorreinigung	Nachreinigung
●	●	●	●	●	●	●

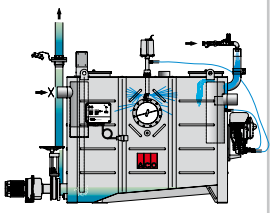
Nachreinigung

- Δ Magnetventil ist offen, Wasser läuft über die Fülleinheit in den Abscheider und unterstützt die Reinigungswirkung.
- Δ HD-Pumpe ist eingeschaltet, über den sich drehenden HD-Orbitalreinigungskopf reinigt der Hochdruckstrahl den Innenraum des Abscheiders.



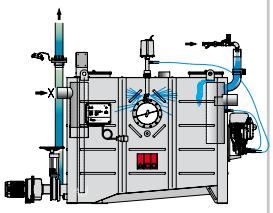
Entleeren Nachreinigung

- Δ Entsorgungspumpe pumpt den anfallenden Reinigungsinhalt in den Saugwagen bis Schaltpunkt „Leermessung".



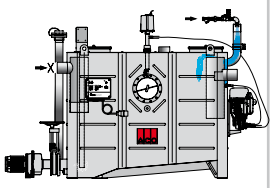
Nachlaufzeit Entleeren Nachreinigung

- Δ Mit Schaltpunkt „Leermessung" wird Nachlaufzeit der Entsorgungspumpe angestoßen und der Abscheider komplett entleert.
- Δ Entsorgungspumpe schaltet aus.
- Δ HD-Pumpe schaltet aus.



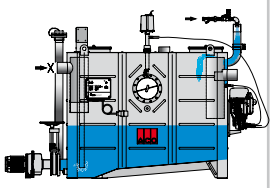
Entleeren beendet

- Δ Reinigung und Entleeren ist beendet.
- Δ Saugschlauch des Saugwagens an dem Entsorgungsanschluss des Abscheiders abkuppeln.



Füllen

- Δ Durch das geöffnete Magnetventil läuft Wasser über die Fülleinheit in den Abscheider und befüllt diesen nach der im Werk voreingestellten Zeit mit einer Wasservorlage.



Programm - Ende

Nacharbeiten

1. Kugelhahn in der Wasseranschlussleitung der Fülleinheit bleibt geöffnet.
2. Kippschalter Magnetventil in Stellung Auto belassen (automatische Befüllung Geruchverschluss Fülleinheit, 1x pro Tag).
3. Schlüsselschalter in Stellung 0 drehen.

Kippschalter 2.		
Schalter	Stellung	Verbraucher
▬●	Auto	Magnetventil/Füllen

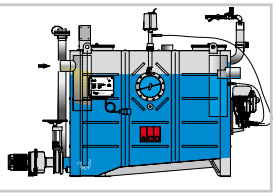
Schlüsselschalter / Programmschalter 3.	
Schalter	Stellung
⏻	0 / OFF

Wiederinbetriebnahme

1. Abwasserzufluss kann wieder erfolgen.
2. Entsorgung im Betriebstagebuch eintragen.

HINWEIS

Als Richtwert für Entleerungsinhalt plus Spülung gilt: Gesamtinhalt plus 15 %



Abscheider betriebsbereit

6.12 Entsorgungsablauf: Ausbaustufe 3 mit Entsorgungspumpe

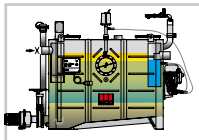
Typ	LIPURAT -OAE	HYDROJET -OAE
	LIPURAT -RAE	HYDROJET -RAE

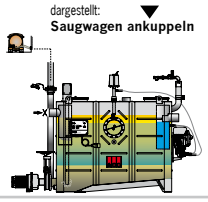
(Abb.-Beispiel LIPURAT -OAE)

Bedienung an Fernbedienung

Entsorgungstermin vereinbaren

1. Termin mit Entsorger vereinbaren.





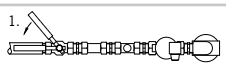
Zulauf unterbrechen

1. Abwasserzulauf unterbinden (z.B. Küchenbetrieb unterbrechen).

Saugwagen ankuppeln

1. Saugschlauch des Saugwagens an dem Entsorgungsanschluss des Abscheiders ankuppeln.

1.



2.

Not-Aus Schalter 3.	
Schalter	Stellung
	Entriegelt

Kippschalter (Steuerung) 4.		
Schalter	Stellung	Verbraucher
	Auto	HD-Pumpe
	Auto	Entsorgungspumpe
	Auto	Magnetventil/Füllen

Schlüsselschalter / Programmschalter	
Schalter	Stellung
	I / ON

Vorarbeiten

1. Kugelhahn in der Wasseranschlussleitung der Fülleinheit muss geöffnet sein.
2. HD-Pumpe muss eingeschaltet sein.
3. Not-Aus Schalter muss entriegelt sein.
4. Kippschalter müssen in Stellung Auto sein.

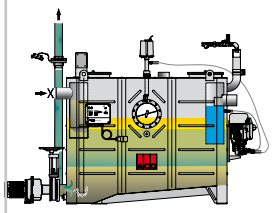
ACHTUNG

Bei dem Entsorgungsvorgang müssen die Wartungsöffnungen geschlossen bleiben, um Verletzungen bei Kontakt mit dem rotierenden HD-Orbitalreinigungskopf und dem Hochdruck-Wasserstrahl zu vermeiden!

LED leuchten während Programmablauf	
Programm start	Programm ende
●	●

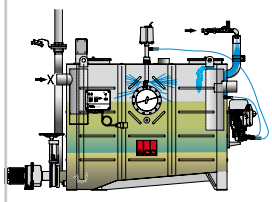
Automatischer Programmablauf

Schlüsselschalter auf I drehen, Programm - Start



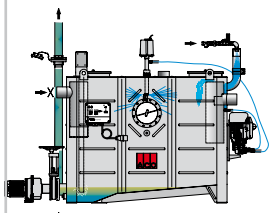
Wasserlinie absenken

- Δ Entsorgungspumpe pumpt Teilinhalt in den Saugwagen (Absenken des Wasserspiegels).
- Δ Magnetventil öffnet, Wasser läuft über die Fülleinheit in den Vorlagebehälter der HD-Pumpe.
- Δ Entsorgungspumpe schaltet nach 30 sec (voreingestellt) aus.



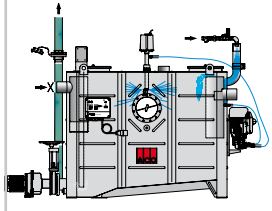
Vorreinigen

- Δ Wasser läuft über die Fülleinheit (das geöffnete Magnetventil) in den Vorlagebehälter der HD-Pumpe, sowie in den Abscheider und unterstützt die Reinigungswirkung.
- Δ HD-Pumpe schaltet ein, über den sich drehenden HD-Orbitalreinigungskopf zerstört der Hochdruckstrahl die Fettschicht und homogenisiert den Inhalt.



Entleeren Vorreinigung

- Δ Entsorgungspumpe pumpt den Inhalt in den Saugwagen bis Schaltpunkt „Leermessung".



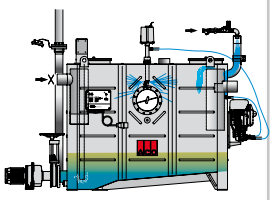
Nachlaufzeit Entleeren Vorreinig.

- Δ Mit Schaltpunkt „Leermessung" wird Nachlaufzeit der Entsorgungspumpe angestoßen und der Abscheider komplett entleert.
- Δ Entsorgungspumpe schaltet aus.

LED leuchten während Programmablauf	
Programm start	Programm ende
●	●

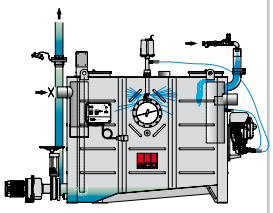
Nachreinigung

- Δ Magnetventil ist offen, Wasser läuft über die Fülleinheit in den Abscheider und unterstützt die Reinigungswirkung.
- Δ HD-Pumpe ist eingeschaltet, über den sich drehenden HD-Orbitalreinigungskopf reinigt der Hochdruckstrahl den Innenraum des Abscheiders.



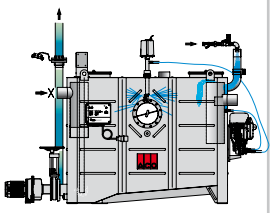
Entleeren Nachreinigung

- Δ Entsorgungspumpe pumpt den anfallenden Reinigungsinhalt in den Saugwagen bis Schaltpunkt „Leermessung".



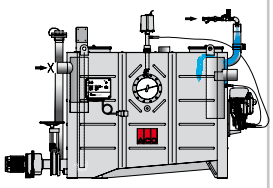
Nachlaufzeit Entleeren Nachreinigung

- Δ Mit Schaltpunkt „Leermessung" wird Nachlaufzeit der Entsorgungspumpe angestoßen und der Abscheider komplett entleert.
- Δ Entsorgungspumpe schaltet aus.
- Δ HD-Pumpe schaltet aus.



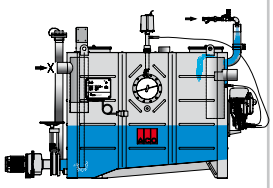
Entleeren beendet

- Δ Reinigung und Entleeren ist beendet.
- Δ Saugschlauch des Saugwagens an dem Entsorgungsanschluss des Abscheiders abkuppeln.



Füllen

- Δ Durch das geöffnete Magnetventil läuft Wasser über die Fülleinheit in den Abscheider und befüllt diesen nach der im Werk voreingestellten Zeit mit einer Wasservorlage.



Programm - Ende

Nacharbeiten

1. Kugelhahn in der Wasseranschlussleitung der Fülleinheit bleibt geöffnet.
2. Kippschalter Magnetventil in Stellung Auto belassen (automatische Befüllung Geruchverschluss Fülleinheit, 1x pro Tag).
3. Schlüsselschalter in Stellung 0 drehen.

Kippschalter		2.
Schalter	Stellung	Verbraucher
▬●	Auto	Magnetventil/Füllen

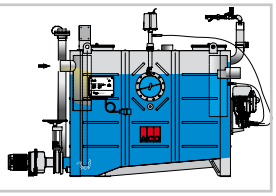
Schlüsselschalter / Programmschalter	3.
Schalter	Stellung
⏻	0 / OFF

Wiederinbetriebnahme

1. Abwasserzufluss kann wieder erfolgen.
2. Entsorgung im Betriebstagebuch eintragen.

HINWEIS

Als Richtwert für Entleerungsinhalt plus Spülung gilt: Gesamtinhalt plus 15 %



Abscheider betriebsbereit

6.13 Störungen und ihre Behebung

Zeichenerklärung

- **-** **nicht möglich**
- **X** **möglich**

	Mögliche Störungen bei:	Ausbaustufe / Typ	Basis	1 -D	2 -S	2 -SE	3 -A	3 -AE
1	Geruchsbelästigung während Normalbetrieb		X	X	X	X	X	X
2	HD-Pumpe läuft nicht		-	-	X	X	X	X
3	HD-Pumpe baut keinen Druck auf		-	-	X	X	X	X
4	HD-Orbitalreinigungskopf dreht sich nicht		-	-	X	X	X	X
5	HD-Orbitalreinigungskopf kommt kein Wasser raus		-	-	X	X	X	X
6	Keine Funktion an Steuerung		-	-	-	X	X	X
7	Automatisches Ablaufprogramm läuft nicht an		-	-	-	-	X	X
8	Entsorgungspumpe läuft nicht		-	-	-	X	-	X
9	Entsorgungspumpe fördert nicht		-	-	-	X	-	X
10	Entsorgungspumpe schaltet nicht ab		-	-	-	X	-	X

URSACHE	ABHILFE
1 Geruchsbelästigung während Normalbetrieb	
Δ Vorlage des Geruchverschlusses ohne Wasser.	Δ Kugelhahn der manuellen Fülleinheit öffnen und Vorlage des Geruchverschlusses mit Wasser auffüllen.
Δ Spannungsversorgung an Steuerung Typ -A bzw. AE fehlt .	Δ Spannungsversorgung an Steuerung Typ -A bzw. AE prüfen .
Δ Not-Aus Schalter gedrückt.	Δ Not-Aus Schalter entriegeln.
Δ Kippschalter Magnetventil in Stellung Aus.	Δ Kippschalter Magnetventil in Stellung Auto bringen.
2 HD-Pumpe läuft nicht	
Δ Schalter an HD-Pumpe nicht eingeschaltet.	Δ Schalter an HD-Pumpe einschalten.
Δ Abschaltstrom hat wegen zu großer Stromaufnahme der HD-Pumpe ausgelöst.	Δ Störung an Steuerung "Taste Reset" quittieren. Bleibt Störung bestehen, Ursache vom ACO Passavant bzw. einem autorisierten Kundendienst beseitigen lassen.
Δ HD-Wächter hat wegen Druckabfall in der Druckleitung der HD-Pumpe (> 15sec) ausgelöst.	Δ Kugelhahn in der Zulaufleitung der Fülleinheit öffnen. Δ Filter in Zulaufleitung der HD-Pumpe reinigen. Δ Funktion Magnetventil prüfen.
Δ Not-Aus Schalter gedrückt.	Δ Not-Aus Schalter entriegeln.
Δ Kippschalter HD-Pumpe in Stellung Aus.	Δ Kippschalter HD-Pumpe in Stellung Auto bringen.
Δ CEE-Steckdose bzw.Steuerung ohne Spannung.	Δ Spannungsversorgung an CEE-Steckdose bzw. Steuerung prüfen.
3 HD-Pumpe baut keinen Druck auf	
Δ Filter in Zulaufleitung der HD-Pumpe verstopft.	Δ Filter in Zulaufleitung der HD-Pumpe reinigen.
4 HD-Orbitalreinigungskopf dreht sich nicht	
Δ HD-Orbitalreinigungskopf blockiert.	Δ Blockierung beseitigen.

URSACHE	ABHILFE
Aus dem HD-Orbitalreinigungskopf kommt kein Wasser raus	5
Δ Filter in Zulaufleitung der HD-Pumpe verstopft.	Δ Filter in Zulaufleitung der HD-Pumpe reinigen.
Δ Düsen des HD-Orbitalreinigungskopf verstopft.	Δ Düsen des HD-Orbitalreinigungskopf reinigen.
Keine Funktion an Steuerung	6
Δ Spannungsversorgung an Steuerung fehlt .	Δ Spannungsversorgung an Steuerung prüfen .
Δ Not-Aus Schalter gedrückt.	Δ Not-Aus Schalter entriegeln.
Δ Programm hat sich "aufgehängt".	Δ CEE-Stecker der Steuerung für kurze Zeit (einige Sekunden) ziehen.
Automatisches Ablaufprogramm startet nicht	7
Δ Not-Aus Schalter gedrückt.	Δ Not-Aus Schalter entriegeln.
Δ Programm hat sich "aufgehängt".	Δ CEE-Stecker der Steuerung für kurze Zeit (einige Sekunden) ziehen.
Entsorgungspumpe läuft nicht	8
Δ Abschaltstrom hat wegen zu großer Stromaufnahme der Entsorgungspumpe ausgelöst.	Δ Störung an Steuerung "Taste Reset" quittieren. Bleibt Störung bestehen, Ursache vom ACO Passavant bzw. einem autorisierten Kundendienst beseitigen lassen.
Δ Temperaturwächter hat ausgelöst.	Δ Störung an Steuerung "Taste Reset" quittieren. Bleibt Störung bestehen, Ursache vom ACO Passavant bzw. einem autorisierten Kundendienst beseitigen lassen.
Δ Not-Aus Schalter gedrückt.	Δ Not-Aus Schalter entriegeln.
Δ Kippschalter Entsorgungspumpe in Stellung Aus.	Δ Kippschalter Entsorgungspumpe in Stellung Auto bringen.
Δ CEE-Steckdose bzw.Steuerung ohne Spannung.	Δ Spannungsversorgung an CEE-Steckdose bzw. Steuerung prüfen.
Entsorgungspumpe fördert nicht	9
Δ Pumpe läuft mit falscher Drehrichtung.	Δ Drehfeld von Elektrofachkraft ändern lassen.
Δ Saugöffnung im Abscheider verstopft.	Δ Saugöffnung im Abscheider reinigen.
Entsorgungspumpe schaltet nicht ab	10
Δ Messrohr im Abscheider verstopft.	Δ Messrohr reinigen.
Δ Schlauch der Leermessung verstopft oder geknickt.	Δ Schlauch der Leermessung reinigen und auf freien Durchgang prüfen.
	Δ Kleinstkompressor und / oder Druckschalter prüfen.

ACHTUNG

Treten Unsicherheiten bei der Störungsbeseitigung auf, bitte unbedingt Kontakt mit ACO Haustechnik Kundendienstabteilung bzw. einem autorisierten Servicepartner aufnehmen.

7. Instandhaltung

7.1 Zur Beachtung bei allen Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten

- Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung der Abscheideranlagen dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder von unterwiesenen Personen unter der Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft gemäß den elektrischen Regeln vorgenommen werden.

- Vor allen Wartungsarbeiten an den Abscheideranlagen ist die Stromzufuhr der elektr. Ausrüstung zu unterbrechen und gegen Wiedereinschalten zu sichern.

- Nur spannungsisoliertes Werkzeug benutzen!

ACHTUNG

- Bei Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten gelöste Verbindungen stets wieder festziehen.

- Die beim Betrieb der Abscheideranlagen anfallenden Inhaltsstoffe sowie Austauschteile, sind entsprechend den Umweltschutzbestimmungen zu entsorgen.

Für die Wert- und Funktionserhaltung der Anlage und die Voraussetzung für eine Gewährleistung empfehlen wir jährlich 1-2 Wartungen (siehe Kapitel 6.3).

Wir empfehlen Ihnen, die regelmäßig durchzuführenden Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten direkt durch den Hersteller, ACO Passavant GmbH, durchführen zu lassen. Somit haben Sie nicht nur eine permanente Betriebssicherheit, Sie profitieren auch von Revisionen und Modernisierungen, welche im Rahmen unserer Produktentwicklung durchgeführt werden.
Zur Anforderung eines Angebotes zum Wartungsvertrag kopieren Sie bitte den unteren Abschnitt, füllen diesen vollständig aus und faxen Sie Ihn an die Fax-Nr.: 036965/819-367.
Bei Rückfragen steht Ihnen unser Kundendienst unter der Telefonnr.: 036965/819-444 zur Verfügung.

Anfrage zum Angebot eines Wartungsvertrages Fettabscheider

Bitte senden Sie mir ein unverbindliches Angebot zur regelmäßigen Wartung der o. g. Anlage zu.

Fax-Nr.: 036965/819-367

Name, Vorname _____ Straße, Hausnummer _____

PLZ, Ort _____ Datum der Installation _____

Typ laut Typenschild _____ Telefon/Telefaxnummer _____

Nenngröße _____

7.2 Übersicht: Regelmäßige Wartungsarbeiten

alle 1-2 Tage

durch Betreiber

- Δ Sichtkontrolle der Abscheideranlage.

1-2 mal pro Woche

durch Betreiber

- Δ Auffüllen des Geruchverschlusses der Fülleinheit mit einer Wasservorlage (falls vorhanden, nicht bei Automatikanlagen).
- Δ Sichtkontrolle der Abscheideranlage und deren Anschlüsse,
- Δ Sichtkontrolle der Anbauaggregate (z.B. Pumpen) und der elektrischen Komponenten,
- Δ Feststellung des Schlammvolumens im Schlammfang (max. 1/2 Schlammfangvolumen),
- Δ Feststellung der Fettschichtdicke im Abscheider (max. 160 mm bzw. Erreichen des max. Fettspeichervolumens laut Typenschild),
- Δ ggf. Entfernen grober Schwimmstoffe an der Wasseroberfläche,
- Δ Betätigen der Hochdruck-Innenreinigung (falls vorhanden).

14-tätig spätestens 1x im Monat

durch ein fachkundiges Entsorgungsunternehmen

- Δ Entsorgung des kompletten Abscheiderinhaltes.
  Die Entsorgungsintervalle sind so festzulegen, dass die Speicherfähigkeit des Schlammfangs (halbes Schlammfangvolumen) und des Abscheiders (Volumen des Fettsammelraums) nicht überschritten werden.

In Verbindung mit der Entsorgung sind folgende Maßnahmen durchzuführen:

- Δ vollständige Entleerung und Reinigung der Abscheideranlage (einschließlich die Entfernung von Verkrustungen und Ablagerungen).
- Δ Reinigung und Funktionskontrolle von Absaugeinrichtung und ggf. Kontrolle des freien Auslaufs der Befülleinrichtung nach DIN EN 1717[15].
- Δ Reinigung der geruchsdichten Abdeckung und Kontrolle der Dichtung auf Zustand und Dichtfähigkeit.
- Δ Reinigung der Probenahmeeinrichtung (falls vorhanden).
- Δ Füllen der Abscheideranlage bis zum Ruhewasserspiegel. Das Wiederbefüllen der Abscheideranlagen muss mit Wasser (z. B.. Trinkwasser) erfolgen, das den örtlichen Einleitbestimmungen entspricht.

1 (2) x im Jahr

durch Sachkundigen bzw.
ACO Haustechnik Service

Die Abscheideranlage ist jährlich durch einen Sachkundigen zu warten.
Neben den Maßnahmen der Entsorgung sind dabei folgende Arbeiten durchzuführen:

- Δ Kontrolle des Behälters der Abscheideranlage.
- Δ Funktionskontrolle der elektrischen Einrichtungen und Installationen (falls vorhanden).

alle 5 Jahre

durch einen Fachkundigen

Vor der Inbetriebnahme und danach in regelmäßigen Abständen von nicht länger als 5 Jahren ist die Abscheideranlage, nach vorheriger Komplettentleerung und Reinigung, durch einen Fachkundigen auf ordnungsgemäßen Zustand und sachgemäßen Betrieb zu prüfen.
Es müssen dabei mindestens folgende Punkte geprüft bzw. erfasst werden:

- Δ Bemessung der Abscheideranlage.
- Δ baulicher Zustand und Dichtheit der Abscheideranlage (Dichtheitsprüfung gemäß DIN 4040-100, Abschnitt 13).
- Δ Zustand der Innenwandflächen, der Einbauteile und der elektrischen Einrichtungen (falls vorhanden).
- Δ Ausführung der Lüftungsleitung der Abscheideranlage als Lüftungsleitung über Dach nach DIN EN 1825-2, Abschnitt 7.4.
- Δ Vollständigkeit und Plausibilität der Aufzeichnungen im Betriebstagebuch.
- Δ Nachweis der ordnungsgemäßen Entsorgung der entnommenen Inhaltsstoffe der Abscheideranlage.
- Δ Vorhandensein und Vollständigkeit erforderlicher Zulassungen und Unterlagen (Genehmigungen, Entwässerungspläne, Bedienungs- und Wartungsanleitungen, usw.).

ACHTUNG

Bei allen Arbeiten im Rahmen von Betrieb und Wartung sind die einschlägigen arbeitsschutzrechtlichen Bestimmungen einzuhalten.

Es ist ein Betriebstagebuch zu führen, in dem die jeweiligen Zeitpunkte und Ergebnisse der durchgeführten Entsorgungen, Wartungen und Überprüfungen, sowie die Beseitigung eventuell festgestellter Mängel zu dokumentieren sind.

Bei unsachgemäßem Arbeiten besteht Lebensgefahr.

nach Bedarf

durch Betreiber, Sachkundigen bzw.
ACO Haustechnik Kundendienst

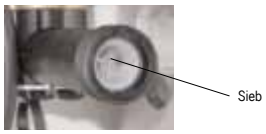
- Δ Wartungsarbeiten nach Herstellervorgaben (siehe Kapitel 7.3).

7.3 Anlagenspezifische Wartungsarbeiten

	Spezifische Wartungsarbeiten	Ausbaustufe / Typ	Basis	1 -D	2 -S	2 -SE	3 -A	3 -AE
1	Reinigung des Filtersiebes am Saugstutzen der HD-Pumpe		-	-	X	X	X	X
2	HD-Pumpe und HD-Orbitalreinigungskopf		-	-	X	X	X	X
3	Reinigung des Verbindungsschlauches Pneumatikbox/ Messrohr der Leermessung		-	-	-	X	-	X
4	Reinigung des Messrohres der Leermessung		-	-	-	X	-	X
5	Überprüfung der Pneumatikbox der Leermessung		-	-	-	X	-	X
6	Entsorgungspumpe		-	-	-	X	-	X
7	Schauglas		X	X	X	X	X	X
8	Reinigung des Heizstabes (Zubehör)		X	X	X	X	X	X

Zeichenerklärung

- **nicht möglich**
X **möglich**

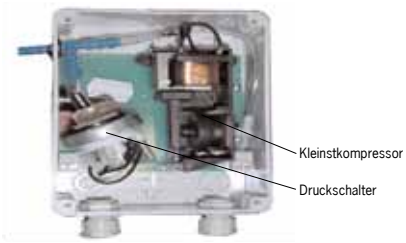


1 Reinigung des Filtersiebes am Saugstutzen der HD-Pumpe
Sieb ausbauen und reinigen

2 HD-Pumpe und HD-Orbitalreinigungskopf
Sollten im Rahmen einer Wartung / Inspektion (bzw. bei Bedarf) auf ihre Funktion hin überprüft werden.
Ölstand der HD-Pumpe prüfen und bei Bedarf mit SAE-90 auffüllen.

3 Reinigung Verbindungsschlauch Pneumatikbox/Messrohr der Leermessung
Schlauch der Leermessung auf freien Durchgang überprüfen bzw. durchblasen.

4 Reinigung des Messrohres der Leermessung
Messrohr (=Lufteinperlrohr), insbesondere die Mündung des Rohres im Behälter auf Verschmutzungen und Querschnittsverengungen überprüfen und gegebenenfalls reinigen.

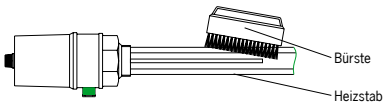


dargestellt:
Pneumatikbox

5 Überprüfung der Pneumatikbox der Leermessung
Der Kleinstkompressor und der Druckschalter sind separat in einer Box auf dem Staurohr befestigt. Die Betriebssicherheit und Servicefreundlichkeit erhöht sich dadurch. Wenn der Kompressor keine Luft zur Leermessung liefert, können Fehlschaltungen an der Entsorgungspumpe auftreten!
Kleinstkompressor und Druckschalter auf Funktion überprüfen, gegebenenfalls austauschen. Schaltpunkte des Druckschalters sind werkseitig voreingestellt, können jedoch angepasst werden (bitte Kontakt zu ACO Kundendienst aufnehmen).

6 Entsorgungspumpe
Sollte im Rahmen einer Wartung / Inspektion (bzw. bei Bedarf) auf ihre Funktion hin überprüft werden.

7 Schauglas
Bei Undichtigkeiten kann die äußere Gewindebuchse nachgezogen werden. Reicht dies nicht aus, so ist die Einheit auszutauschen.



8 Reinigung des Heizstabes
Bei der Wartung den Zustand des Heizstabes prüfen und bei Bedarf mit einer Bürste reinigen.

8. Reparatur

Für Reparaturarbeiten wenden Sie sich bitte an den ACO - Service
Telefon 036965 - 819-444
Fax 036965 - 819-367
E-Mail service@aco-online.de

ACHTUNG

Bei unsachgemäßem Arbeiten besteht Lebensgefahr.

ACHTUNG

Reparaturen an Pumpen oder Schaltkasten dürfen nur im Werk durchgeführt werden.

ACHTUNG

Nur spannungsisoliertes Werkzeug benutzen!

9. Außerbetriebnahme

9.1 Demontage

Inhalt der Abscheideranlage entsorgen und Anlage gründlich reinigen, Wasserzulauf schließen, weiteren Abwasserzulauf verhindern, Steuerung stromlos machen, Sicherungen ausdrehen oder auslösen, Entsorgungsleitung leeren, elektrische Zuleitung demontieren, usw..

9.2 Entsorgung

Die Abscheideranlage besteht aus wieder verwendbaren Materialien. Sie müssen entsprechend den örtlichen Vorschriften entsorgt werden.

9.3 Zeitlich begrenzte Stilllegung

1. Anlage vor Feuchtigkeit schützen.
2. Funktionsteile (z.B. Schieber, HD-Pumpe, HD-Orbitalreinigungskopf, Entsorgungspumpe) hin und wieder betätigen, um ein Festsetzen zu verhindern.
3. Steuerung vor Feuchtigkeit schützen.
4. Je nach Dauer und Umgebung, Funktionsteile und Steuerung demontieren und trocken aufbewahren.

Bei Außerbetriebnahme sind die Punkte 1, 3 und 4 auf jeden Fall empfehlenswert.

ACHTUNG

zu 2.:
Fettabscheideranlage muss in diesem Fall mit Reinwasser gefüllt sein.

10. Ersatzteilhaltung und Kundendienst

10.1 Wartungs- und Verschleißteile

ACO Service:
Telefon **036965 - 819-444**
Fax **036965 - 819-367**
E-Mail **service@aco-online.de**

Bitte wenden Sie sich unter Angabe des Typs und des Baujahres der Abscheideranlage an den ACO - Service.

10.2 Bestellangaben

ACHTUNG

Von Seiten der Firma ACO Haustechnik wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass Wartungs- und Ersatzteile sowie Zubehör, die nicht dem Original entsprechen, weder von dieser geprüft noch freigegeben sind. Der Einbau und/ oder die Verwendung solcher Produkte können daher unter Umständen konstruktiv vorgegebene Eigenschaften der Abwasserhebeanlage negativ verändern und dadurch die aktive und/oder passive Sicherheit beeinträchtigen. Für Schäden, die durch die Verwendung von Nicht-Original-Teilen und -Zubehör entstehen, ist seitens der Firma ACO Haustechnik jede Haftung und Gewährleistung ausgeschlossen.

Bei der Ersatzteilbestellung oder Rückfragen sind anzugeben
(Daten vom Typenschild entnehmen):

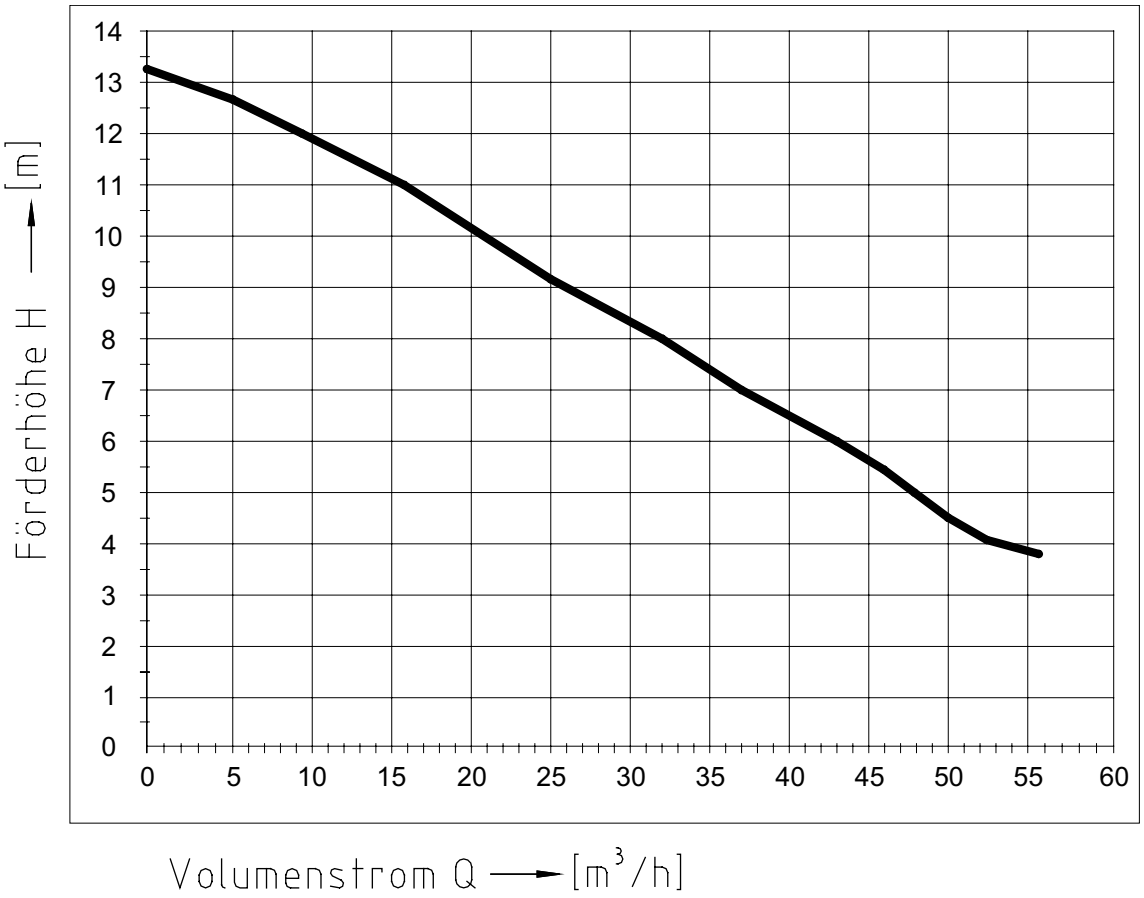
- Abscheideranlage – Typ
- Baujahr
- Artikel - Nr.
- Seriennummer Daten vom Typenschild entnehmen
- Bestellnummer
- Menge

Um den Einbau von Wartungs- und Ersatzteilen minderer Qualität zu verhindern, sollten nur Originalteile des Anlagenherstellers verwendet werden.

Anhang

Kennlinie und Leistungsdaten der Entsorgungspumpe Typ V 30

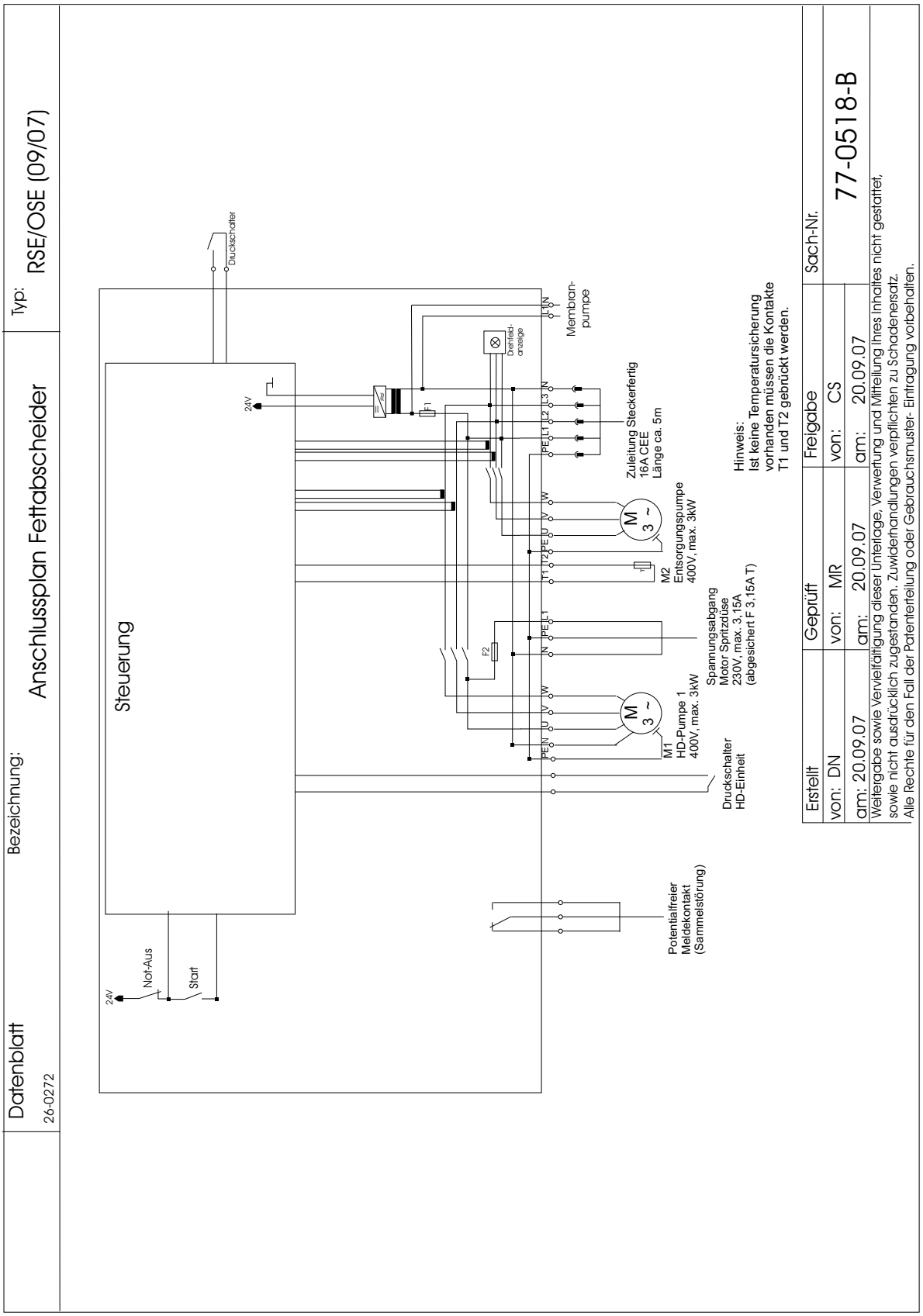
Kennlinie



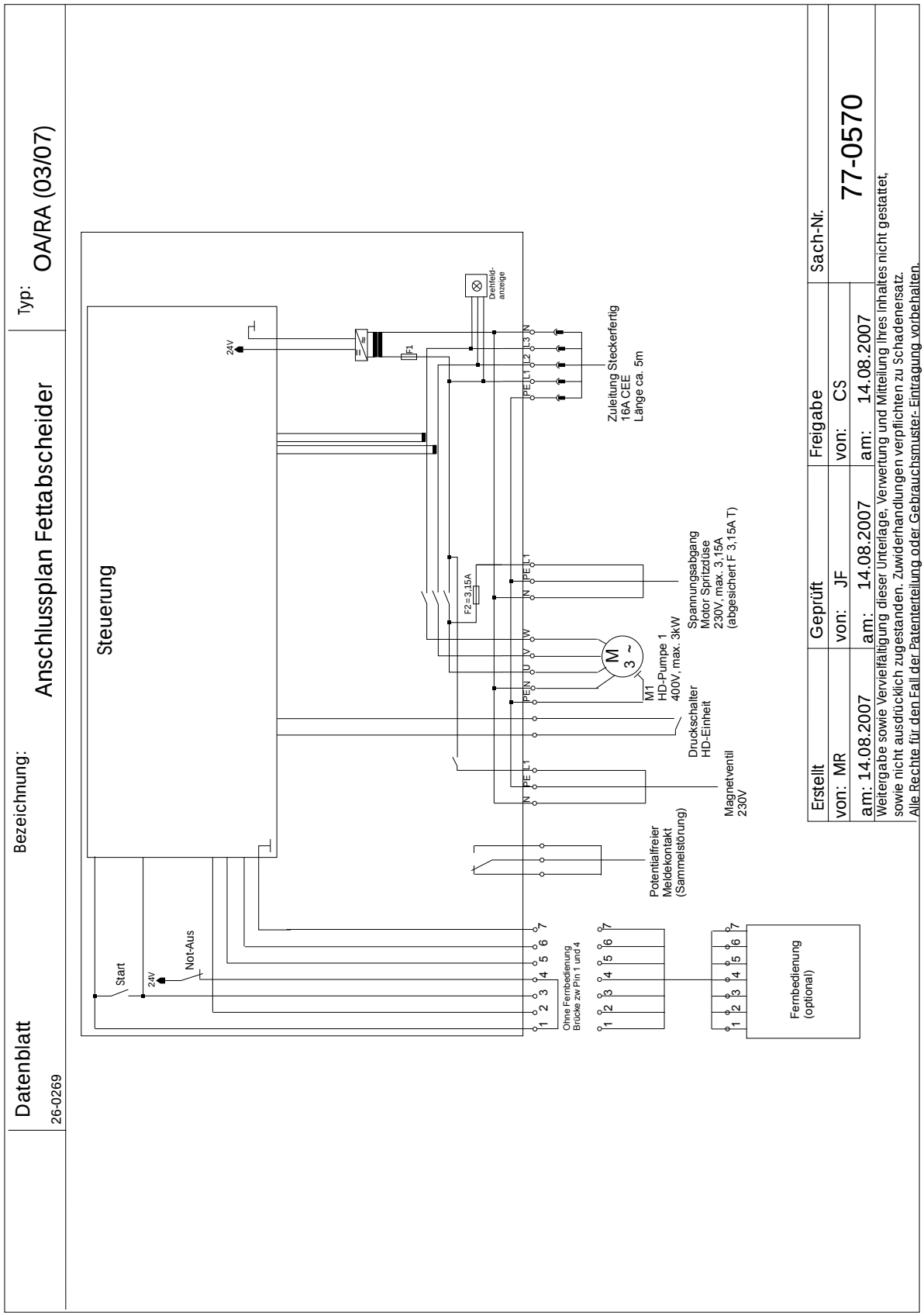
Leistungsdaten

PM	=	3,0 kW
n	=	2850 / min
Q	=	20 m³/h bei 1 bar mittlerer Förderhöhe

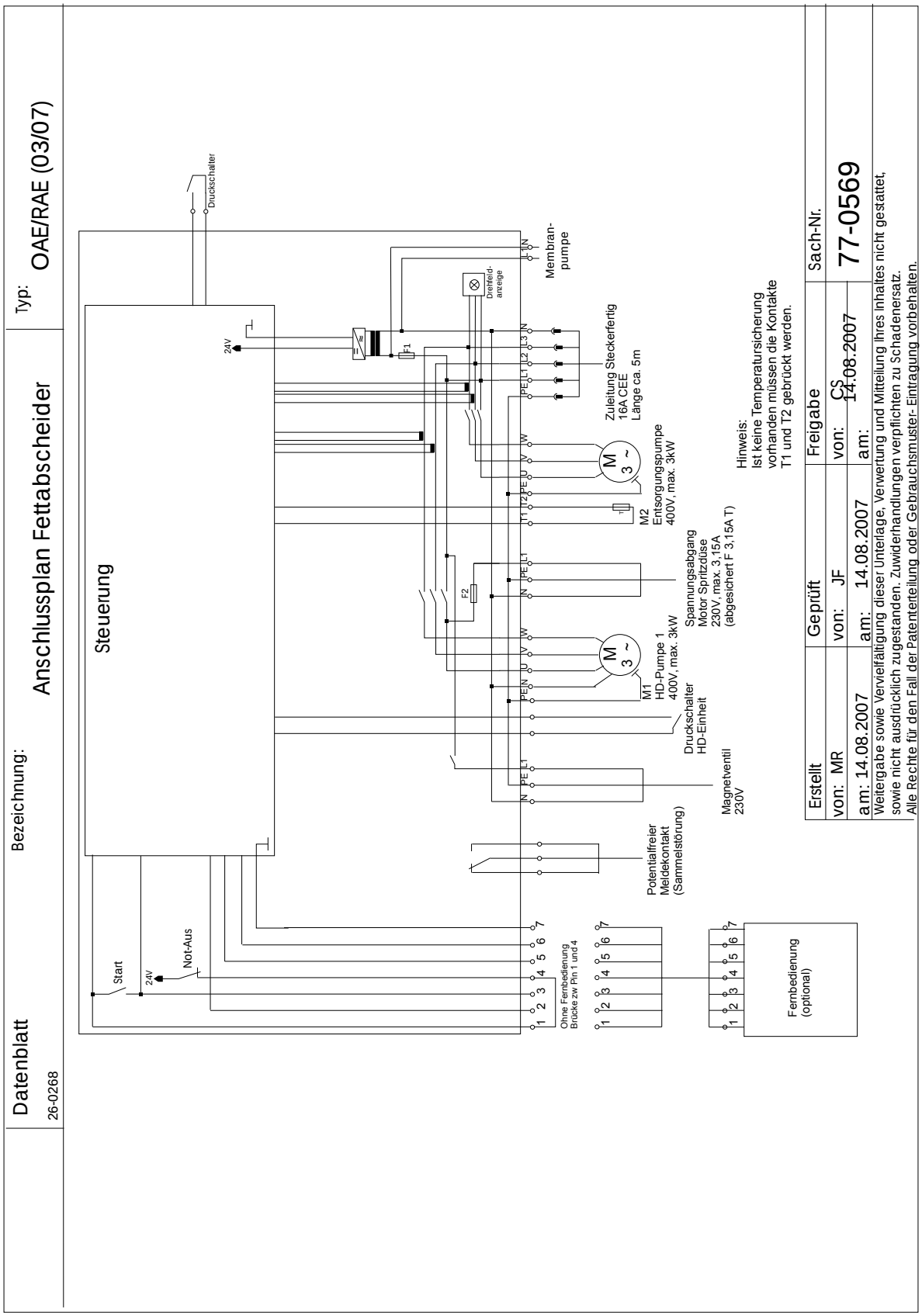
Schaltplan zu Steuerung HYDROJET -OSE/RSE und LIPURAT -OSE/RSE



Schaltplan zu Steuerung HYDROJET -OA/RA und LIPURAT -OA/RA



Schaltplan zu Steuerung HYDROJET -OAE/RAE und LIPURAT -OAE/RAE



Notizen

ACO Passavant GmbH

Im Gewerbepark 11c
D 36457 Stadtlengsfeld

Tel.: + 49 36965 819-0
Fax: + 49 36965 819-361

www.aco-haustechnik.de

ACO. Die Zukunft der Entwässerung.